

الجمعيه المصريه
للمناهج وطرق التدريس
E . C . C . I

المؤتمر العلمي الرابع

نحو تعليم اساسي افضل

القاهره : ٢ - ٦ أغسطس ١٩٩٢ م
الموافق : ٤ - ٧ صفر ١٤١٣ هـ

المجلد الأول

إهـــــداء ٢٠٠٩

الاستاذة الدكتورة/ عفاف سعد حسن حماد

جمهورية مصر العربية



الجمعيه المصريه

للمناهج وطرق التدريس

E . C . C . I

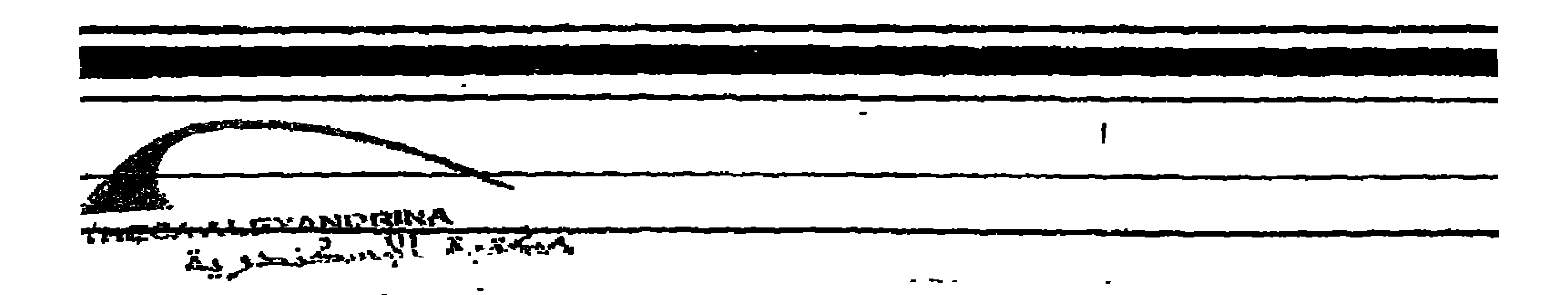


المؤتمر العلمي الرابع

نحو تعليم اساسي افضل

القاهره : ٣ - ٦ أغسطس ١٩٩٢ م

الموافق : ٤ - ٧ صفر ١٤١٣ هـ



محتويات المجلد الاول

تابع محتويات المجلد الاول

" فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو العلوم بالصف الثانى الاعدادى "

***

د • عبد السلام مصطفى عبد السلام
مدرس المناهج وطرق تدريس العلوم
بكلية التربية - جامعة المنصورة

المقدمة :

إن حركة تطوير التعليم فى مصر والتى تمت مع بداية عقد الثمانينات أدت إلى مد الالزام لثمانى سنوات ليشمل المرحلتين الابتدائية والاعدادية مع الأخذ بفلسفة التعليم الاساسى •

وإن مد فترة الإلزام لايعنى مجرد زيادة عدد سنوات الالزام ، وانما يصحب ذلك تغيير جذرى فى فلسفة هذه المرحلة بسنواتها الثمانى وأهدافها •(٨ :٦ـ٨)•

ويتطلب تطبيق مفهوم التعليم الاساسى وفلسفته تطوير محتوى المقررات الدراسية وأساليب التدريس ، والأنشطة والوسائل التعليمية ، والتقويم •

لذلك قام الخبراء والمتخصصون فى اللجان الدائمة لتطوير المناهج بوزارة التربية والتعليم ببذل جهود كبيرة لتطوير محتوى كتب العلوم كأحد الاجراءات لتطوير التعليم وزيادة كفاءته •

وبالرغم من أهمية وحيوية هذا الإجراء ، إلا أن قضية تعليم الأعداد الكبيرة ، وتطوير أساليب واستراتيجيات التدريس والتعلم ، وأساليب التقويم ووسائلة تمثل محاور وعناصر اساسية ولاتقل فى أهميتها عن المحتوى الدراسى ومازالت تحتاج إلى مزيد من البحث والتطوير •

وحيث أن التربية كانت وستظل دائما مطالبة بالتطور فى أساليبها ووسائلها وفقا للتطور الحادث فى المجتمع والعالم المعاصر ومسئولة عن إعداد الأفراد الاعداد المناسب لمواجهة هذا التطور ، فقد ظهر اتجاه حديث فى مجال التربية فى السنوات القليلة الماضية هو التعلم للاتقان لرفع كفاءة وفاعلية عمليات التدريس والتعلم•

ويفترض هذا الاتجاه أن معظم التلاميذ - إن لم يكن جميعهم - يستطيعون اتقان تعلم محتوى المواد الدراسية بدرجة عالية فى ظل نظام التعليم الجماعي المعتاد .

وأن تحصيل التلاميذ الذين يدرسون باستراتيجيات التعلم الاتقانى يكون أفضل من التلاميذ الذين يدرسون بالطرق التقليدية ، بالاضافة إلى أن التعلم الناتج أبقى أثرا وأكثر فاعلية أيضا ، كما أن ميول التلاميذ واتجاهاتهم نحو المادة تتحسن بنسبة كبيرة .(٧: ١٦٩ -١٧٠) .

ولذلك فإن المحاولات التى تبذل لتطوير التعليم فى كل مرحلة من مراحلة يجدر بها أن تهتم بأساليب واستراتيجيات التعلم الاتقانى والتى تناسب ظروف وامكانات النظام التعليمى فى مصر والتدريس إلى مجموعات كبيرة من التلاميذ .

مشكلة البحث :

إن التعليم الفردى واستراتيجياته المختلفة تمثل طريقة اتفق المربون على فعاليتها فى تحقيق الحاجات الفردية لكل تلميذ بما يضمن نموه الأكاديمى بما يتفق وإمكاناته . إلا أن هذا التعليم بما يتطلبة من امكانيات مادية وبشرية وباعتمادة الكبير على استخدام التقنيات التربوية الحديثة يصعب على معظم الدول حتى الغنية أو المتقدمه منها تطبيقة على مجال واسع فى الوقت الحاضر، وبالتالى كان لابد من البحث عن استراتيجيات أخرى للتعليم والتعلم تسمح بتحقيق الأهداف التربوية المرجوة ويمكن فى نفس الوقت تطبيقها واستخدامها فى حدود الامكانات المتاحة الآن فى معظم المدارس . (٧: ١٣٣ -١٣٥) . وهناك استراتيجيات كثيرة تصلح للتعلم الاتقانى (التمكن) ، ويجب على كل منها أن تشتمل على طريقة للتعامل مع الفروق الفردية بين التلاميذ عن طريق ربط التدريس بحاجاتهم وصفاتهم.

وتقوم جماعة من الباحثين بالاشتراك مع بلوم (Bloom) فى جامعة شيكاغو بوضع استراتيجية للتدريس والتعلم تجعل كل أو معظم التلاميذ يصلون الى مستوى التمكن فى أى موضوع . والطريقة هى تدعيم التدريس الجماعى باستعمال إجراءات وطرق تشخيصية ومواد وطرق تدريس بديلة بصورة يمكن أن توصل نسبة كبيرة من التلاميذ من تحقيق مستوى انجاز محدد مسبقا .

والهدف فى هذه الطريقة هو أن يصل معظم التلاميذ إلى درجة التمكن فى التحصيل خلال الفترة الزمنية الذى يدرس فيها المقرر .

وإذا وصلت الغالبية إلى مستوى التمكن فى نهاية الوقت المخصص للموضوع أو الوحدة فإن هذا سيترتب علية نتائج معرفية وعاطفية .

ولقد صادفت هذه الطريقة بعض النجاح وبعض الفشل • وتحاول جماعة الباحثين الاستفادة من كل من النجاح والفشل ، وتحديد بعض الضرورات والاجراءات العلمية المطلوبة وتقييم بعض نتائج الاستراتيجية (١ : ٨٩-٩١)•

وبناء على ماتقدم فإن الحاجة تبدو ملحة إلى مزيد من البحث والدراسة في تحديد فعالية استراتيجية للتدريس الجماعي في تطوير التعليم والارتفاع بمستوى التلاميذ في الجوانب المعرفية والوجدانية من خلال دراستهم لمادة العلوم بالمرحلة الاعدادية •

ومن هنا قام الباحث بهذه الدراسة أملا أن تكون إضافة جديدة للمحاولات التى تبذل لتحسين عملية التعليم والتعلم للمجموعات الكبيرة من التلاميذ بالتعليم الاساسى •

ويمكن صياغة مشكلة البحث فى السؤال الرئيسى التالى :-
مافعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو مادة العلوم بالصف الثانى من المرحلة الاعدادية ؟

ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة الفرعية التالية :-
١ - ماخصائص ومواصفات استراتيجيات التدريس التشخيصية العلاجية ؟
٢ - مافعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى تحصيل التلاميذ للعلوم بالصف الثانى الاعدادى ؟
٣ - مافعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية على اتجاهات التلاميذ نحو العلوم بالصف الثانى الاعدادى ؟

أهمية البحث :

تتضح أهميه هذا البحث فيما يلى :

١ - يساعد فى تطوير عملية التدريس الجماعى والتدريس إلى مجموعات كبيرة ، والارتفاع بمستوى التلاميذ فى الجوانب المعرفية والوجدانية إلى أقصى درجة ممكنة فى مادة العلوم فى ضوء ظروف امكانات التعليم فى مصر •

٢ - يوجه الخبراء والمتخصصين فى لجان تطوير مناهج العلوم بوزارة التربية والتعليم إلى أهمية تحديد الأهداف فى صورة إجرائية ، وكذلك تقسيم المحتوى إلى موضوعات أو وحدات صغيرة لتساعد على إجراء عمليات التشخيص والعلاج بصورة مستمرة •

٣ - يوجه المتخصصين والمسئولين عن التعليم فى مصر إلى ضرورة الاهتمام بالتقويم

التشخيصى والتكوينى وتطوير وسائلة ، وكذلك الاهتمام بتقديم التغذية الراجعة والعلاج لصعوبات تعلم التلاميذ في العلوم.

٤ - إن فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية في تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو العلوم توجه المسئولين عن التعليم إلى أهمية تطبيقها في مدارسنا لأنها تناسب ظروف وواقع التعليم والتدريس لأعداد كبيرة في الفصل الدراسى .

أهداف البحث :

تتضح أهداف هذا البحث فيما يلى :

١ - تحديد خصائص ومواصفات استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية كاستراتيجية من استراتيجيات التعلم للتمكن .

٢ - تحديد وكتابة اهداف تدريس وحده " استثمار الانسان للطاقة "- (الطاقة الكهربية) في صورة إجرائية كبداية لإعداد وبناء الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه نحو العلوم ، وكذلك الاختبارات التشخيصية .

٣ - التعرف على فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية في تحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادى ، وكذلك الاتجاه نحو العلوم.

حدود البحث :

اقتصر هذا البحث على مايلى :

١ - تدريس وحدة " استثمار الانسان للطاقة - الطاقة الكهربية " من كتاب العلوم بالصف الثاني الاعدادى .

٢- بعض تلاميذ الصف الثانى الاعدادى بمدرسة المنصورة الاعدادية الحديثة المشتركة بمحافظة الدقهلية .

مصطلحات البحث :

استفاد الباحث من الكتابات والدراسات والبحوث الاجنبية والعربية ودائرة المعارف العالمية في التربية (١٩٨٥) (٥١٤٨:١٥) في تحديد المصطلحات التالية :

١ - استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية : " هى مجموعة الاجراءات ، والخطوات التدريسية التي يقوم بها المعلم وتحدث بشكل منتظم ومتسلسل

وتتمثل فى (التدريس - التشخيص - العلاج) وتهدف إلى تحقيق أهداف الدرس التى تم اعدادها مسبقا " • (الباحث)

٢ - التعلم الإتقاني (للتمكن) : " هو مستوى الإتقان الذى يحدده المعلم ويتوقع أن يصل له التلاميذ كشرط لنجاحهم فى دراسة المادة التعليمية وتحقيق الأهداف المطلوبة ، ومعيار مستوى الاتقان هو (٨٥/٨٥)• (الباحث) •

٣ - الاتجاه نحو العلوم : " استعداد يكتسبة الفرد يجعله يستجيب بالتأييد أو الرفض لموضوع خاص بالعلوم ويقاس بمحصلة استجاباتة نحو هذا المضوع " (الباحث) •

إجراءات البحث :

١ - مسح الكتابات والبحوث والدراسات السابقة ، التى تناولت خصائص استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية وجونب تتصل بموضوع الدراسة الحالية لتحديد خصائص ومواصفات هذه الاستراتيجية واجراءات تنفيذها داخل الفصل الدراسى •

٢ - اختيار وتحديد وحدة " استثمار الانسان للطاقة - الطاقة الكهربية " وميعاد تدريسها فى بداية النصف الثانى (١٩٩٢/٢/١م) فى العام الدراسى ١٩٩٢/٩١م للصف الثانى الاعدادى •

٣ - كتابة اهداف تدريس موضوع الطاقة الكهربية * فى صورة إجرائية محددة •

٤ - إعداد مفردات الاختبار التحصيلى لقياس الأهداف المعرفية لموضوع الطاقة الكهربية بالصف الثانى الاعدادى ، وحساب صدق وثبات الاختبار •

٥ - إعداد مقياس الاتجاه نحو العلوم لتلاميذ الصف الثانى الاعدادى لقياس الأهداف الوجدانية لموضوع الطاقة الكهربية •

٦ - الاطلاع على التوزيع الزمنى والخطة الدراسية لتدريس العلوم بالصف الثانى الاعدادى لتحديد ميعاد بدء تدريس وحدة " استثمار الانسان للطاقة - الطاقة الكهربية " وهو ١٩٩٢/٢/١م • وعدد الحصص (١٦) حصة لموضوع الطاقة الكهربية على أن ينتهى تدريس هذا الجزء فى نهاية شهر فبراير (١٩٩٢/٢/٢٩م) •

٧ - تقسيم موضوع الطاقة الكهربية إلى مجموعة من الاجزاء والدروس الصغيرة وفقا للتوزيع الزمنى لتدريس هذا الموضوع، وكان عددها (١٣) درسا ، وتم تحديد وكتابة الاهداف السلوكية لكل درس من هذه الدروس •

(*) انظر ملحق (١)

٨ - اعداد لكل درس من الدروس اختبار تشخيص على أهداف الدرس التي تم تحديدها ، وبذلك تم اعداد (١٢) اختبار تشخيصي وتتضمن اسئلة من نوع الاختيار من متعدد ، والتكميل والصواب والخطأ ، وكان يخصص لشرح الدرس (٣٨) دقيقة ثم عمليات تطبيق الاختبار التشخيصي وتصحيحه وتقديم العلاج والتغذية الراجعة في حدود (٧) دقائق تقريبا •

٩ - الاطلاع على نتائج امتحانات النصف الاول من العام الدراسي ١٩٩٢/٩١م لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة المنصورة الاعدادية الحديثة المشتركة بمحافظة الدقهلية ، واختيار تلاميذ فصلي (٧/٢) ،٨/٢) لتقارب المستوى التحصيلي في النصف الاول في العلوم •

١٠- قام الباحث بشرح وتوضيح خصائص وخطوات تنفيذ استراتيجية التدريس لمعلم العلوم الذي قام بالتدريس للمجموعة التجريبية ، وكذلك متابعته ومساعدته لتنفيذ التجربة•

١١- تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه نحو العلوم قبل البدء في دراسة الوحدة على تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة •

١٢ - تدريس موضوع الطاقة الكهربية باستخدام استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية لتلاميذ فصل (٧/٢) المجموعة التجريبية •

١٣ - تدريس نفس الموضوع بالطريقة التقليدية (المعتادة) لتلاميذ فصل (٨/٢) المجموعة الضابطة •

١٤- تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه نحو العلوم بعد الانتهاء من تدريس الطاقة الكهربية في ١٩٩٢/٢/٢٩م على كل من المجموعتين •

١٥- تحليل النتائج وتفسيرها ، وحساب فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية على تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو العلوم بالصف الثاني الاعدادي•

أدوات البحث : أعد الباحث الأدوات التالية :

١ ـ اختبار تحصيلي* في موضوع الطاقة الكهربية لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي على المستويات التذكر والفهم والتطبيق ، ونموذج الاجابة ** الخاصة بالاختبار. واشتمل على (١٠) اسئلة من نمط الصح والخطأ ، (١٠) أسئلة من نمط التكميل ، (٣٢) سؤالا من نمط الاختيار من متعدد ، وبذلك يشتمل الاختبار على (٥٢) سؤالا وقد وضع لكل سؤال درجة واحدة وتكون الدرجة النهائية للاختبار (٥٢) درجة .

وللتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين من المعلمين وموجهى العلوم، واساتذة طرق تدريس العلوم بكلية التربية ـ جامعة المنصورة للتأكد من دقته العلمية ومناسبتة للمستويات المعرفية وكذلك لقياس أهداف تدريس الوحدة .

وتم اجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون ، ووضع الاختبار في صورتة النهائية وبذلك يكون الاختبار صادقا .

أما بالنسبة لحساب ثبات الاختبار فتم تطبيقة على (٤٢) تلميذا بالصف الثاني الاعدادي في شهر فبراير للعام الدراسي ١٩٩٢/٩١م .

وتم حسابه باستخدام طريقة كودر ـريتشاردسون (١٤ـ١١٢) . وقد بلغ هذا المعامل (٩٢ر٠) ممايعنى ثبات هذا الاختبار .

واستغرق الزمن اللازم للاجابة على الاختبار (٤٢) دقيقة .

٢ ـ إعداد مقياس الاتجاه نحو العلوم*** لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي بالاطلاع على بعض البحوث والدراسات التي تناولت مضوع الاتجاه نحو العلوم ، وبلغ عدد عبارات المقياس ٤٤ عبارة ، وتم صياغة العبارات طبقا لطريقة ليكرت (Likert type) لكل عبارة ثلاث استجابات هي (موافق ، لاأدرى ، غير موافق) على أن تكون الدرجة المقابلة لكل مستوى من الاستجابات هي (٣،٢،١) في العبارات الموجبة أما في العبارات السالبة فتكون الدرجة هي (١،٢، ٣).

وتم التأكد من صدق المقياس بعرضة على مجموعة من المحكمين من اساتذة طرق تدريس العلوم ، وأساتذة علم النفس ، وموجهى العلوم .

اما ثبات المقياس فتح حسابه باعادة تطبيق المقياس على نفس التلاميذ

(*)انظر ملحق (٢)
(**)انظر ملحق (٣)
(***) انظر ملحق (٤)

الذين طبق عليهم الاختبار التحصيلي ، وتوصل الباحث إلى قيمة معامل ثبات المقياس وهي (٨٦ر٠) وهي تدل على ثبات المقياس ٠(٥ : ٣٢٢) ٠

٢ ـ إعداد (١٢) اختبارا من نوع الاختبارات التشخيصية * وهي اختبارات صغيرة وقصيرة وتراوح عدد الاسئلة من (٣ ـ٧) أسئلة ومرتبطة بموضوع الدرس ، واشتملت على نمط الاختيار من متعدد ، والتكميل ، والصواب والخطأ ، وركزت على المستويات المعرفية (التذكر ، الفهم ، التطبيق)٠

عينة البحث :

تكونت عينة البحث من بعض تلاميذ وتلميذات الصف الثاني بمدرسة المنصورة الاعدادية الحديثة المشتركة بالمنصورة وهي كمايلي :

جدول (١)

عدد أفراد البحث

الفصل	عدد التلاميذ والتلميذات	المجموعة
٧/٢	٤٤	التجريبية
٨/٢	٤٤	الضابطة

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لتحديد فعالية تدريس موضوع الطاقة الكهربية باستخدام استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية لتلاميذ الصف الثاني الاعدادي ٠

فروض البحث :

١ ـ لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي ٠

٢ـ لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين اتجاهات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة٠

(*) انظر ملحق :٥

المعالجة الاحصائية :

استخدم الباحث اختبار (ت) (٥: ٤٦٧ - ٤٦٨) لتحديد الدلالة للفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى الاختبار التحصيلى القبلى والبعدى ومقياس الاتجاه نحو العلوم .

" الاطار المفاهيمى للبحث "

إن الانتقال من النظام التقليدى للتعليم حيث منهج ومدرس وتلاميذ يتقدمون فى عمليتى التدريس والتعليم بنفس السرعة ثم يعقد الامتحان فى نهاية دراسة الوحدة أو المنهج إلى نظام تعليمى يعتمد على إتقان التلميذ للمادة التعليمية فإن هذا يتطلب تغييرات فى المحتوى واساليب واستراتيجيات التدريس ، واساليب التقويم ووسائلة ، وفى الجدول المدرسى ونظام الاثابة وإعداد المعلمين.

ويمكن عرض خصائص ومواصفات استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية كاستراتيجية للتعلم الاتقانى لتوضيح الفرق بين نظام التعليم التقليدى والتعليم الاتقانى .

خصائص ومواصفات استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية :

توصل الباحث إلى خصائص هذه الاستراتيجية من الاطلاع على كتابات
(Bloom & others,1971) ، (Bloom ,1968) ، (carroll,1963)
(Block & Anderson,1975) ، (Keller & sherman, 1974) ،
(Burns, 1971)

وتم تحديد خصائصها فيما يلى :

أ- يقوم المعلم فيها بتحديد مخرجات التعلم والنتائج التى يتوقع من التلاميذ الوصول إلى تحقيقها بعد دراستهم للمادة العلمية وهى الأهداف التعليمية وتمثل الأهداف المعرفية والوجدانية فى هذا البحث .

ثم تحديد المستوى الادنى للأداء الذى يستخدم كمعيار ودليل على إتقان التلاميذ للمادة التعليمية وتحقيقتهم لأهداف دراسة الوحدة أو الموضوع ، ويحدد إنتقال التلميذ إلى وحدة دراسية أخرى أو موضوع أخر ويسمى هذا المستوى بالمستوى الأدنى للنجاح أو مستوى الاتقان (mqstery Level) .

ب - إعداد الاختبارات والمقاييس التى تقابل الاهداف التعليمية التى تم تحديدها وهى الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه نحو العلوم لتلاميذ الصف الثاني الاعدادى ، وتستخدم للتقويم القبلى وتحديد المستوى المبدئى للتلاميذ قبل دراستهم للوحدة او الموضوع مجال التجريب .

جـ - تخطيط وتنفيذ التدريس الذى يسمح بتقدم التلميذ من نقطة البداية إلى إتقان الأهداف المطلوبة . وفى هذا البحث تم استخدام طريقة الالقاء والشرح (الطريقة التقليدية) فى المدارس .

د - التقويم التشخيصي ويعتمد على الاختبارات التشخيصية وهى ترتبط بالاهداف التعليمية للموضوع الدراسى ، والاختبارات تكون قصيرة ويتم تطبيقها باستمرار وعلى فترات منتظمة خلال تطبيق البرنامج التعليمي حتى يمكن تحديد مشاكل التعلم بسرعة وقياس مدى اكتساب التلميذ لكل هدف من الاهداف ، والوصول إلى توصيف دقيق لأسباب الضعف الذى يعانى منه التلميذ . (Diagnostic Assessment) .

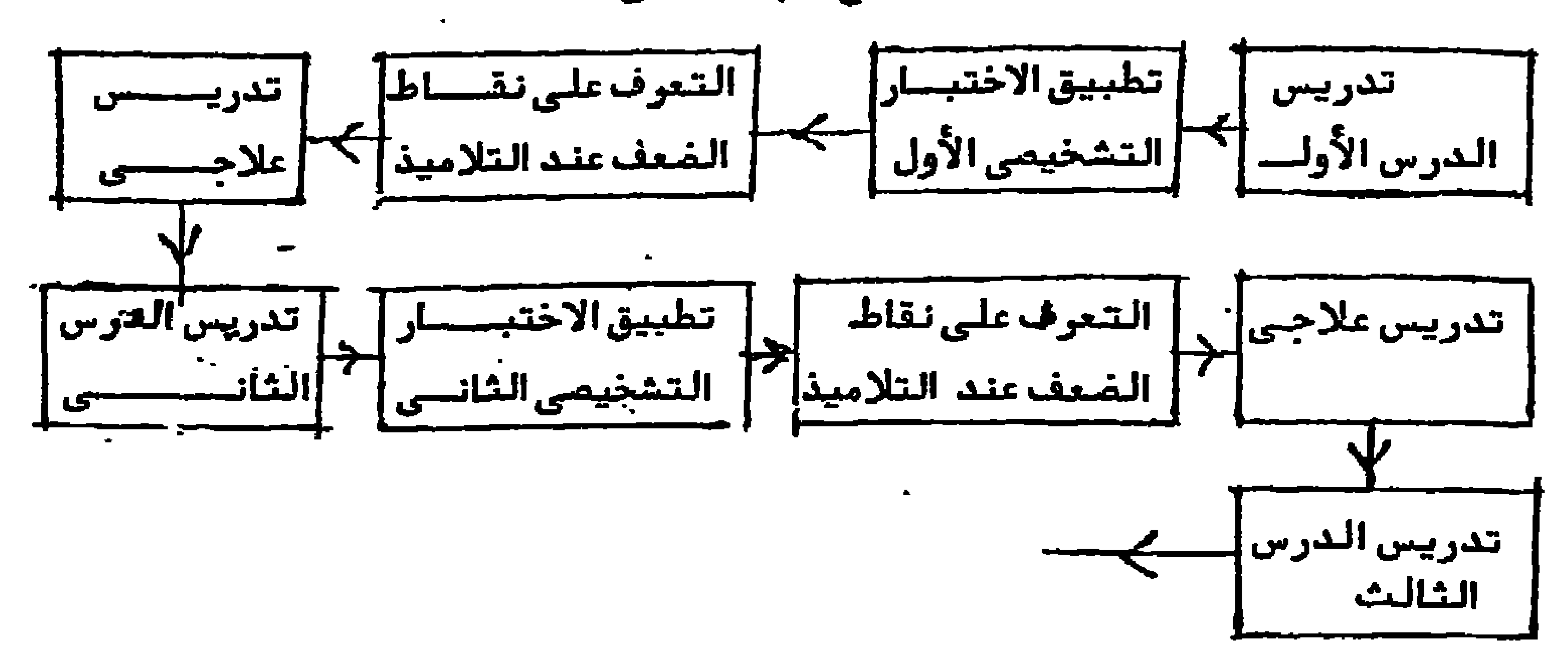
هـ - وصف العلاج المناسب (Prescription) وهو وصف التعليم وتحديد المواد والانشطة التعليمية المناسبة للتلميذ بناء على نتائج الاختبارات التشخيصية ، وإعطاء التغذية المراجعة الفورية للتلميذ ومساعدة التلاميذ الذين لم يحققوا الاهداف وهى قد تكون فى صورة إعادة التدريس وتغيير لنوع الخبرات التعليمية التى يمر بها او إعادة دراسة الموضوع مرة ثانية أو تغيير لطريقة تقديم المعلومات للتلاميذ .

وعندما يقدم العلاج للتلميذ للتغلب على مشكلات التعلم لديه يتعرض مرة أخرى لتقويم تشخيص آخر . ويستمر التلميذ فى تكرار خطوات العلاج والتقويم التشخيصى إلى أن يصل إلى المستوى أو الحد الادنى للنجاح وهو مستوى الاتقان . ويمكن ان يتم العلاج - التشخيصى بصورة فردية أو فى مجموعات تبعا لطبيعة الموقف التعليمي (بمعنى أن المعلم يمكن أن يعطى العلاج فى صورة واجبات علاجية فردية أو أن يعطى العلاج باعادة التدريس للمجموعة .).

ويمكن توضيح شكل العلاج الجماعى كمايلى :

شكل (١)

العلاج الجماعي



و ـ عملية التقويم البعدي وهو مايطلق عليه التقويم النهائي للوحدة وهو يقيس مدى وصول التلاميذ إلى تحقيق النتائج التي حددت في الأهداف . فإذا فشل التلميذ في الوصول إلى مستوى الإتقان فإنه إما أن يعيد دراسة البرنامج مرة ثانية أو أن يوصف له أنواع اخرى من الانشطة التعليمية ويستمر في تلقي التعليم إلى أن يصل إلى المستوى الأدنى للنجاح.

ونظرا لأن التعلم الاتقاني يعتمد أساسا على التعليم الجمعي فان سرعة تقديم المادة التعليمية للتلاميذ يحددها المعلم بما يتفق وسرعة معظم التلاميذ في الفصل في تحصيل واستيعاب مايقدم لهم، أما توفير الوقت الكافي للتلاميذ الذين لم يصلوا إلى تحقيق الاتقان فانه يتم عن طريق أن يكون هذا الوقت خارج الوقت المخصص للحصص الدراسية او أن يستخدم جزء من وقت الحصة لتوفير الوقت الكافي للتلاميذ بطيء التعلم وفي هذه الحالة يشغل وقت التلاميذ الذين وصلوا إلى مستوى الاتقان ببعض الانشطة التي تؤدي إلى إثراء تعلمهم . كما أن المعلم يمكنه تحديد وقت أطول للوحدات الدراسية المبكرة (الأولى) من المقرر ووقت اقل للوحدات التي تأتي في نهاية المقرر لكونها تعتمد على المفاهيم والمهارات التي قدمت في الوحدات الاولى (٩).

وتتحدد الخطوات المتبعة عند استخدام التعلم الإتقاني في أربع خطوات أساسية وهي :

أ ـ تحديد المقصود بالاتقان .

ب ـ التخطيط للوصول إلى الاتقان .

جـ ـ التدريس للإتقان .

د ـ التصحيح للإتقان .

وتشتمل كل خطوة من هذه الخطوات الأساسية عددا من الخطوات الفرعية يرتبط تحقيقها بتحقيق الخطوه الاساسية (٩)٠

والتدريس للإتقان يعتمد على الاستراتيجية التي تعتمد على التدريس الجماعي باعتبار أن هذه الاستراتيجية تعتبر أقل الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها تكلفة وسهولة في الاستخدام (٧ -١٥١)٠

**

" البحوث والدراسات السابقة "

...

لما كان البحث الحالي يهدف إلى تحديد فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية في تحصيل اللاميذ واتجاهاتهم نحو العلوم بالصف الثاني الاعدادي ، فإن ذلك تطلب التعرف على الدراسات التي أجريت في هذا المجال كمايلي :-

دراسة ويني وآخرون (yeany ,R.H. and others , 1980) بعنوان " تأثير التعليم التشخيص - العلاجي ووجهة التحكم على تحصيل واتجاهات طلاب الجامعة "٠

وفيها تم تحديد خصائص التعليم التشخيص العلاجي لمقرر البيولوجي لمعلم الأبتدائي قبل الخدمة في جامعة جيورجيا ٠

وتمت المعالجات لمدة اسبوعين من خلال وجدة في التطور العضوي وكل أسبوع (٢) جلسة أو محاضرة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ،وبتحليل نتائج المستويات الفرعية (التذكر - والفهم والتطبيق) للاختبار التحصيلي ظهرت فروق دالة لمفردات مستوى التذكر عند مستوى (٠٥ر٠) نتيجة المعالجة التدريسية ، ولم تظهر فروق دالة في مستوى الفهم والتطبيق ٠

كذلك لايوجد تأثيرات لوجهة التحكم في التحصيل ، أما التفاعلات بين وجهة التحكم والمعالجة التدريسية كانت عند مستوى (٠١ر) ٠

أما تحليل نتائج الاتجاه نحو نظام التدريس التشخيصي العلاجي على الرغم من أن متوسط درجات الاتجاه في كل المفردات كانت موجبة إلا أن النتائج اكدت عدم وجود فروق ذات دلالة في الاتجاه يمكن ان يرجع إلى تأثيرات المعالجة في مقياس

الاتجاه ككل أو فى الأجزاء الفرعية لمقياس الاتجاه •

ولكن نتائج الافراد ذات وجهة التحكم الداخلى كانت أكثر إيجابية فى الاتجاة نحو المعلم والاختبارات عن الافراد ذات وجهة التحكم الخارجى عند مستوى (٥٠ر٠) • وكذلك التفاعل بين المعالجة التدريسية ووجهة التحكم أظهر فروق ذات دلالة فى بيانات الاتجاه نحو المعلم وهذا بالنسبة للمجموعة التى درست بالنظام التشخيصى العلاجى ولم يمكن مقارنتها بالمجموعة الضابطةالتى لم تدرس بهذا النظام•

وأكدت نتائج هذه الدراسة أن تحصيل الطلاب فى العلوم للمستوى الجامعى أمكن تحسينة وزيادته باستخدام التعلم التشخيص العلاجى•
وأن أكبر تأثير للمعالجة التدريسية ظهر فى مستوى التذكر ، وأوصت بضرورة إجراء بحوث ودراسات للتأكد من هذه النتيجة واسبابها والبحث عن طرق أخرى لزيادة مستوى الفهم والتطبيق •

وبالرغم من أن الاتجاهات كانت موجبة جدا بصفة عامه إلا أنه كان لايوجد تأثيرات دالة للاتجاه تعزى إلى التعلم التشخيصى العلاجى •

أما بالنسبة للتحصيل أثرت المعالجة بزيادة ١٠٪ فى التحصيل للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ودون فقد فى الجانب الانفعالى •(١٨ : ٥٣٧-٥٤٥) •
أما دراسة لونج وآخرون (Long,Joec & others,1981) بعنوان " تأثير استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو البيولوجى "•

وللاجابة على اسئلة البحث تم اختيار ثلاث مجموعات منها مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة • وكانت المعالجات للمجموعة التجريبية الاولى استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية من جانب الطالب ، والمجموعة التجريبية الثانية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية من جانب المعلم ، والمجموعة الضابطة تستخدم الطريقة المعتادة فى دراسة موضوع (التحول الخضرى فى مادة البيولوجى بالمدرسة الثانوية فى انجلترا • ولمدة أربعة اسابيع •

وتوصلت الدراسة إلى أن طلاب المجموعة التجريبية الثانية التى تعتمد على المعلم حققت درجات أعلى فى كل المقاييس المعرفية ، وكذلك طلاب

المجموعة التجريبية الاولى التي تعتمد على التعلم التشخيص العلاجي الذاتي كانت لهم اتجاهات ايجابية نحو محتوي مادة البيولوجي وطرق التدريس ٠

ومن النتائج التي أكدتها هذه الدراسة فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية في زيادة مستوى التحمل للطلاب في حدود ٦٪ إلى ٨٪ عن المجموعة الضابطة ، وكذلك كانت اتجاهاتهم ايجابية لمحتوى مادة البيولوجي وطرق التدريس ٠ (١٧ : ٥١٥ - ٥٢٣)٠ أما دراسة (سمير عبد العال محمد : ١٩٨٣) بعنوان " تعلم الكيمياء للاتقان على مستوى التعليم الجامعي "٠

وكان من أهدافها تحديد كفاءة نموذج (التعلم - التقويم - الإتقان) في تدريس الكيمياء لطلاب المستوى الاول بكلية العلوم - جامعة الامارات العربية المتحدة ٠

وقد أوضحت نتائج الدراسة ان فاعلية نموذج التعلم للاتقان اكبر من فاعلية نموذج التعلم المعتاد بدرجة يقينية احصائيا ٠ كما أن كفاءة النموذج الجديد أفضل من كفاءة النموذج المعتاد ، وإن لم تصل إلى مستوى الاتقان الذى حدده وهو (٧٥/٧٥) في هذه الدراسة (٢ : ٧٦ - ١١٣)٠ في حين كانت دراسة (عبد الحليل احمد عبد الجليل : ١٩٨٤) بعنوان " أثر التغذية المرتجعة كطريقة علاجية في استراتيجية (بلوم - بلك) للتعلم حتى التمكن على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوى فى الفيزياء "

وقام باختيار عينه من طلاب الصف الاول الثانوى باحدى المدارس الثانوية بطنطا وتقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ٠ واستخدم مع المجموعة التجريبية البطاقات التعليمية كطريقة علاجية في استراتيجية (بلوم - بلك) للتعلم حتى التمكن ، أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة المعتادة٠

وتوصلت نتائج البحث إلى وجود وفروق ذات دلالة احصائية وبقاء أثر التعلم بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية (٣) ٠ أما دراسة (محمد جمال الدين عبد الحميد : ١٩٨٨) بعنوان " أثر استخدام إجراءات التعلم حتى التمكن على تمكن الطالبات المعلمات من بعض مهارات تخطيط الدروس اليومية "٠

قام الباحث بتحديد ثلاث مهارات تدريسية هي : تحليل المحتوى ، وصياغة الاهداف وإعداد خطة المدرس ٠

وتم تحديد عينة من طالبات كلية التربية بقطر ، واستخدم طريقتين من

الطرق العلاجية وهما إعادة التدريس بطريقة جماعية ، وإعادة التدريس بطريقة فردية •

وتوصلت الدراسة إلى أن معظم النتائج فى المهارات ، والاحتفاظ بالمعلومات كانت لصالح المجموعة التى استخدمت إعادة التدريس بطريقة فردية كطريقة علاجية عن المجموعة التى استخدمت إعادة التدريس بطريقة جماعية (٦)•

كذلك دراسة (فاطمة عيسى ابراهيم :١٩٩١) بعنوان " استخدام اسلوب التعلم حتى التمكن فى تدريس وحدة الوراثة فى مقرر الاحياء فى المرحلة الثانوية "•

واستهدفت تحديد فعالية استراتيجية التعلم حتى التمكن فى مقابل الطريقة التقليدية على كل من التحصيل وبقاء اثر التعلم فى دراسة وحدة الوراثة•

ولذلك اختارت الباحثة مجموعتين احداهما تجريبية والثانية ضابطة من طلاب المدرسة الثانوية بقطر ، واستخدمت مع المجموعة التجريبية أسلوب التعلم حتى التمكن وعدة طرق علاجية (تدريس خصوصي فردى ، تقسيم لمجموعات صغيره ، وسائل تعليمية) • وكذلك استخدمت مع الطلاب الذين وصلوا إلى مستوى التمكن بسرعة إثراء رأسى (التعمق فى المادة) وإثراء أفقى (قراءات اضافية)•

أما المجموعة الضابطة -استخدمت معها الطريقة التقليدية •

وتوصلت النتائج إلى وجود فروقا دالة إحصائيا بين تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح التجريبية ، وذلك أيضا فى اختبار التمكن المؤجل •كما توصلت إلى فاعلية اسلوب التعلم حتى التمكن فى تدريس وحدة الوراثة •(٤)•

***

" نتائج البحث "

***

أولا : بالنسبة للإجابة عن السؤال الخاص بفعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية في تحصيل التلاميذ للعلوم بالصف الثانى الاعدادى فإن النتائج كما يلى :-

تم حساب دلالة الفرق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى الاختبار التحصيلى القبلى ، وذلك باستخدام اختبار (ت) (٥ : ٤٦٧-٤٦٨) بغرض التحقق من صحة فروض الدراسة ٠

١ - نتائج التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى :

جدول (٢)

نتائج التطبيق القبلى للاختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٤	٦ر٥٢	٢ر٤٢	١ر٢٨	غير دالة
الضابطة	٤٤	٦ر٩٨	٢ر٢٦		

يتضح من جدول (٢) أن الفرق فى متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى القبلى غير دال ، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة (١ر٢٨) أقل من قيمتها لدرجات حرية (٨٦) لمستوى (٠ر٠٥ ، ٠ر٠١) بالجداول الاحصائية ٠

وهذا يوضح تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تدريس الوحدة باستخدام استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية للمجموعة التجريبية ٠

٢ - نتائج التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى :

جدول (٣)

نتائج التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٤	٥ر٣٧	٠٢ر٣	٨٥ر٨	٠١ر٠
الضابطة	٤٤	٢٥ر٣٣	٢٩ر٣		

يتضح من جدول (٣) أن الفرق فى متوسط الدرجات لتلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى البعدى دال عند مستوى(٠١ر٠) لصالح المجموعة التجريبية ، حيث يتضح أن قيمة (ت) = ٨٥ر٨ ودالة عند مستوى (٠١ر٠) •

وأن قيمة (ت) لدرجات حرية (٨٧) وعند مستوى (٠٥ر٠، ٠١ر٠) بالجداول الاحصائية أقل بكثير من قيمة (ت) المحسوبة •

ومن النتائج الموضحة بالجدولين (٢) ، (٣) ، يرفض الفرض الصفرى ويقبل الفرض البديل وهو :

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠١ر٠) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة على الاختبار التحصيلى لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية "•

٣ - مستوى الاتقان (التمكن) وكفاءة التعلم التشخيص العلاجي :

لتحديد مستوى الاتقان وكفاءة استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية استخدم الباحث التكرار المتجمع التصاعدى النسبى ، والتكرار المتجمع التصاعدى المئوى (٥ : ٦٩ - ٧٢) لدرجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى البعدى •

وتوصل الباحث إلى أن تلاميذ المجموعة التجريبية حققوا مستوى الإتقان (٢٧ر٧٧ /٨٨ر٧٧) ، وهذا يعني أن نسبة ٢٧ر٧٧٪ من تلاميذ المجموعة التجريبية حصلوا على نسبة ٨٨ر٧٧٪ من الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي وهي ٥٢ درجة •

في حين حقق تلاميذ المجموعة الضابطة مستوى (٥٠/٨٨ر٧٧) ، وهذا يعني أن نسبة ٥٠٪ من تلاميذ المجموعة الضابطة حصلوا على نسبة ٨٨ر٧٧٪ من الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي •

ويتضح مما سبق أن تلاميذ المجموعة التجريبية لم تحقق مستوى الاتقان الذى تم تحديدة فى بداية البحث إلا أن هذا المستوى (٢٧ر٧٧/٨٨ر٧٧) يعتبر مقبولا ويتفق مع نتائج بعض البحوث والدراسات التى أجريت فى التعلم الإتقاني ، كما يتفق مع ظروف وطبيعة وامكانات النظام التعليمى فى مصر حيث وصل عدد التلاميذ فى الفصل الدراسى إلى ٤٦ تلميذا وأكثر بالاضافة إلى قلة التجهيزات والوسائل المعينة فى التدريس وتضخم المحتوى الدراسي للكتاب وقلة الوقت المخصص لتدريس المقرر مما يؤدى إلى إهمال الأنشطة فى عملية التدريس •

ويتضح أيضا من النتائج أن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وهو (٥ر٣٧) درجة أى بنسبة ١٢ر٧٢٪ من الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي بينما متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة وهو (٢٥ر٣٣) درجة أى بنسبة ٩٤ر٦٣٪ من الدرجة الكلية • أى أن نظام التعلم التشخيص العلاجى تفوق على التعليم المعتاد بنسبة قدرها (١٨ر٨٪) ، وهذا يتفق ايضا مع نتائج البحوث والدراسات التى قارنت بين نظام التعلم التشخيص العلاجى والتعلم المعتاد أو التقليدى حيث توصلت إلى تفوق نظام التعلم التشخيص العلاجى بنسبة تتراوح بين ٦٪ ، ٨-١٠٪ على النظام المعتاد •

ثانيا : بالنسبة للإجابة عن السؤال الخاص بفعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية على اتجاهات التلاميذ نحو العلوم بالصف الثانى الاعدادى :-

تم حساب دلالة الفرق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى مقياس الاتجاه نحو العلوم قبل تدريس الوحدة ، وذلك باستخدام اختبار (ت) (٥ : ٤٦٧-٤٦٨) بغرض التحقق من صحة فروق الدراسة • حيث أن الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو العلوم (١٣٢) درجة •

١ - نتائج التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو العلوم :

جدول (٤)

نتائج التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو العلوم للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٤	٥٨ر٧	١٨ر٨	٠ر٤١٨	غير دالة
الضابطة	٤٤	٥٩ر٩	١٩ر١		

يتضح من جدول (٤) أن الفرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة خلال التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو العلوم غير دال ، حيث أن قيمة (ت) هي ٠ر٤١٨ وهي غير دالة٠ وهذا يوضح تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اتجاهاتهم نحو العلوم قبل تدريس الوحدة للمجموعة التجريبية ٠

٢ - نتائج التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو العلوم :

جدول (٥)

نتائج التطبيق البعدى لمقياس الاتجاه نحو العلوم للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

المجموعة	عدد التلاميذ	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	٤٤	٩٩ر٣	٢١ر٢	٥٤ر٨	٠ر٠١
الضابطة	٤٤	٧٢ر٤	٢٠ر٤		

يتضح من جدول (٥) أن الفرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست باستخدام استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة المعتادة دال ، حيث أن قيمة (ت) هى ٨ر٥٤ وهى دالة عند مستوى (٠١ر٠) لصالح المجموعة التجريبية فى مقياس الاتجاه نحو العلوم، ممايشير إلى فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى تنمية اتجاهات التلاميذ نحو العلوم وهو الأمر الذى يعكس رغبة التلاميذ واتجاهاتهم الايجابية نحو هذه الاستراتيجية . وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات والبحوث التى أجريت للمقارنة بين نظام التعلم التشخيصى العلاجى ونظام التعلم المعتاد فى تأثيرها على الاتجاهات نحو العلوم او الاتجاهات نحو نظام التعلم نفسة .

ومن النتائج الموضحة بالجدولين (٤)، (٥) يرفض الفرض الصفرى ويقبل الفرض البديل وهو :

" توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠١ر٠) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة على مقياس الاتجاه نحو العلوم لصالح المجموعة التجريبية ".

***

" مناقشة نتائج البحث "

***

أولا : لقد أوضحت نتائج البحث فيما يتعلق بفعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى تحصيل التلاميذ للعلوم الصف الثانى. الاعدادى مايلى:

أ- فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى تحصيل التلاميذ للعلوم ؛ وتفوق هذه الاستراتيجية فى تدريس العلوم على التدريس المعتاد فى مدارسنا بمقدار ١٨ر٨٪ فى تحصيل التلاميذ لصالح هذه الاستراتيجية .

وهذه النتيجة تتفق مع نتائج الدراسات التى قارنت التدريس التشخيص العلاجى بالتدريس المعتاد حيث تراوحت النتائج بين ٦٪ إلى ١٠٪ لصالح التدريس التشخيصى العلاجى فى التحصيل .

ب - حقق التلاميذ الذين يدرسون باستخدام استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية مستوى اتقان (٢٧ر٧٧ / ٨٨ر٧٢) ، فى حين حقق تلاميذ التدريس

المعتاد مستوى (٥٠/٨٨ر٧٧)٠ ويتضح من هذا أن استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى هذا البحث لم تحقق مستوى الاتقان الذى تم تحديدة فى البداية (٨٥/٨٥) وهو يعتبر مستوى إتقان مرتفع حيث يميل أصحاب هذا الاتجاه (التعلم الاتقانى) إلى تحديد مستوى مرتفع ليكون حافزا ودافعا للتنافس وتحقبق أعلى مستوى للأداء مع مراعاة الجانب العاطفى أو الوجدانى للتدريس ٠

ولكن مستوى الاتقان الذى حققه تلاميذ المجموعة التجريبية (٢٧ر٧٧/ ٨٨ر٧٧) يفوق أدنى مستوى للتعلم الاتقانى والذى حدده أصحاب هذا الاتجاه وهو (٧٥/٧٥)٠

ويعتبر مستوى الاتقان الذى حققه تلاميذ المجموعة التجريبية مناسبا ومقبولا حيث أن نظامنا التعليمى تعترضة مشكلات كثيرة فنية وإدارية ومالية ٠

كما أن أصحاب اتجاه التعلم الاتقانى يفضلون عدم فرض أو تحديد مستوى الاتقان للمعلم ولكن يجب إعطاؤه الحرية فى تحديد مستوى الاتقان الذى يتناسب مع مستوى تلاميذة ومع التجهيزات والوسائل والامكانات المتاحة بالمدرسة ٠

ثانيا : لقد أوضحت نتائج البحث فيما يتعلق بفعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى اتجاهات التلاميذ نحو العلوم بالصف الثانى الاعدادى مايلى :

- فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية على اتجاهات التلاميذ نحو العلوم ، وتفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست باستخدام هذه الاستراتيجية على تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالنظام المعتاد (التقليدى) فى اتجاهاتهم نحو العلوم ٠

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التى قارنت بين أثر استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية والتدريس المعتاد على اتجاهات التلاميذ نحو العلوم أو اتجاهات التلاميذ نحو نظام التعلم التشخيصى العلاجى ٠

وهذه النتيجة تعتبر مقبوله ومناسبة حيث يؤكد الخبراء والمتخصصون فى التربية على أهمية تنمية الجوانب الوجدانية فى أثناء التدريس والموازنة بينها وبين الجوانب المعرفية فى تدريس العلوم٠

توصيات البحث :

إذا جاز للباحث أن يستخدم نتائج هذا البحث ، فإنه يرى مايلى :

١ - أهمية كتابة وتحديد أهداف تدريس العلوم فى صورة إجرائية ودقيقة ومحددة وتقسيمها إلى أهداف صغيرة تساعد على تنظيم محتوى منهج العلوم فى صورة موضوعات ووحدات صغيرة تتناسب مع خصائص التعلم الاتقانى (التعلم حتى التمكن) وطبيعته •

٢ - أهمية توفير وسائل التقويم المختلفة لتساعد معلم العلوم على استخدامها والاختيار منها وتوفير الوقت والجهد للمعلم وتخفيف الاعباء التدريسية التى تتطلبها استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية •

٣- ضرورة تحديث وتطوير العملية التعليمية فى مصر بما يتناسب ويتلاءم مع الإتجاهات العالمية المعاصرة فى مجال التربية ، والارتقاء بالتدريس المعتاد فى مدارسنا منذ عشرات السنين من الجمود والثبات والتدنى إلى التجويد والاتقان والتمكن والارتفاع بمستوى خريجى نظامنا التعليمى وتقليل الفاقد فى التعليم •

٤- الاهتمام بالتقويم التكوينى والتشخيص فى عملية التدريس حيث يساعد فى تحديد مشكلات وصعوبات التعلم وعلاجها أولا بأول حتى لاتتراكم المشكلات وتكون عائقا يحول دون استمرار تعلم التلاميذ •

٥- ضرورة إعداد وتدريب معلمى العلوم على أساليب واستراتيجيات التدريس الحديثة لتطوير واقعنا التدريسى الثابت وتحديثة•

بحوث ودراسات مقترحة :

١ - مقارنة فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية والتدريس المعتاد على تحصيل التلاميذ المتأخرين والمتوسطين والمتفوقين دراسيا ، واتجاهاتهم نحو العلوم بالتعليم الاساسى والثانوى والجامعى •

٢ - دراسة مدى فعالية بعض انماط استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية على المستويات المعرفية المختلفة فى تحصيل العلوم واتجاهاتهم نحو العلوم بالمراحل الدراسية المختلفة•

٣- دراسة مدى فعالية استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية فى تحصيل التلاميذ ذى وجهة التحكم الداخلى والخارجى •

٤- دراسة تكلفة وكفاءة استراتيجية التدريس التشخيصية العلاجية ومقارنتها بالنظام المعتاد فى تدريس العلوم وعلاج صعوبات التعلم بالتعليم الاساسى والثانوى والجامعى •

" مراجع البحـــث "

***

أولا : المراجع العربيـة :

١- بنيامين س.بلوم ، ج.م توماس هاستنجس ، جورج ف. مادوس : تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني ، ترجمة محمد امين المفتي وآخرون ، الطبعة العربية بالتعاون مع المركز الدولي للترجمة والنشر بالقاهـــرة والاسكندرية ١٩٨٣م.

٢- سمير عبد العال محمد : " تعلم الكيمياء للاتقان على مستوى التعليم الجامعـــي " ، بحوث في تدريس العلوم بالمرحلتين الثانوية والجامعية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٣م.

٣- عبد الجليل احمد عبد الجليل :" أثر التغذية المرتجعة كطريقة علاجيـة فـــي استراتيجية بلوم - بلك للتعلم حتى التمكن على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوى في الفيزياء" ، ماجستير غير مشنروة كلية التربية - جامعة طنطا ، ١٩٨٤م .

٤- فاطـمـة عيسى ابراهيـم : " استخدام أسلوب التعلم حتى التمكن في تدريس وحـــدة الوراثة في مقرر الاحياء في المرحلة الثانوية " ، ماجستير غير منشورة ، كليـــة البنات - جامعة عين شمس ، ١٩٩١م.

٥- فؤاد البهي السيد : علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري ، ط(٣) القاهـــرة دار الفكر العربي ، ١٩٧٩ .

٦- محمد جمال الدين عبد الحميد : " أثر استخدام اجراءات التعلم حتى التمكـــن على تمكن الطالبات المعلمات من بعض مهارات تخطيط الدروس اليوميـــة " ، حولية كلية التربية ، جامعة قطر العدد السادس ، ١٩٨٨م.

٧- نادية عبد العظيـم محمد : الاحتياجات الفردية للتلاميذ واتقان التعلم ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، ١٩٩١م.

٨- وزارة التربية والتعليم :دليل التعليم الأساسي ، القاهرة ، مطبعة وزارة التربيـــة والتعليم ، ٨٣/١٩٨٤م.

ثانيا : المراجع الاجنبية :

9- Block,J.H.and Anderson,l.w .:Mastery learningin classroom Instruction , New York ,Macmillian Co . 1975.

10- Bloom ,Benjamins.: Learning For Mastery : Evaluation comment , the centr for the study of Evaluation of Instructional programs , los Angeles Vol .1 , No.2 , May 1968 .

11- Bloom ,Benjamin S.,Hasting , Thomas J.and Madaus , George F. : Hand book on Formative and summative Evaluation of student Learning , New York ,Mc Graw - Hill Book comp.,1971.

12- Burns,R.: Methods of Individualized Instruction , Educational Technology ,Vol. 11,June 1971.

13- Carroll,J.B.: Amodel of school learning, Teachers College Record,vol.64.,1963

14- Gronlund,N.E.: Measurement & Evaluation in teaching , 3 rd. ed., New York , Macmillan publishing co.,1976.

15- Husen ,T.& postleth waite ,T.N.:The International Encyclopedia of Education , Vol .2,New York , pergamon press 1985 .

16- Keller,F.S and sherman , J.G.: The keller plan Hand book , Menlo park , califorinia , W .A. Bengamin , 1974 .

17- Long,Joe C.and otheres: " the effects of Adiagnostic - prescriptive Teaching strategy on student Achievement and Attitude in Biology " ,Journal of Research in Science Teaching , Vol . 18 , NO.6, 1981.

18- Yeany , Russell H.and others " the effects of Diagnostic - Prescriptive Instruction and Locus of Control on the Achievement and Att itudes of University students " , Journal of Researchin Sci. Teaching, Vol . 17 ,No .6,1980 .

"فاعلية وحدة مقترحة فى الهندسة الضونية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى واثر ذلك على تحصيلهم فى الهندسة المقررة"

إعداد
دكتور كرم لويز شحاته
مدرس المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية بالعريش

أولا: مقدمة ومشكلة البحث

منذ الخمسينيات من القرن الحالى شهدت البشرية حركة عالمية فى تطوير، الرياضيات بما فيها الهندسات استهدفت تضييق الفجوة بين الهندسات كبنى اكاديمية، وكمقررات تعليمية فنتج عنها تدريس بعض الهندسات غير الإقليمية، وفى ضوء هذه الحركة تبنت معظم دول العالم المتقدمة تدريس بعض الهندسات التى سادت ومازال الى حد ما بصلود محتواها، وصياغتها المقررات التعليمية على مختلف مستوياتها حتى العقد الثامن من القرن العشرين.

وفى بداية السبعينيات من القرن الحالى بدأت مصر مسايرة ركب تطوير تعليم الرياضيات العالمى، بما فيها الهندسات، ففى عام ٧١، ١٩٧٢ قدمت وزارة التربية والتعليم للصفوف ١-٦ بعض الموضوعات المتقدمة فى الهندسات (هندسة التحويلات بعض تعاريف صياغة هلبرت) ولو انها درست للصفوف الخمس الأولى فقط، ثم الغيت تماماً منها، وبالرغم من ان هناك دليلا بحثياً يشير الى جدوى ومناسبة تلك المقررات لتلاميذ هذه المرحلة والمراحل الأقل من ناحية (حسين، ١٩٨٠)، ومن ناحية اخرى فقد تم تعديل مقررات رياضيات دور المعلمين والمعلمات لتناسب هذا التعديل.

وقد نادى بعض المهتمين بالرياضيات وطرائق تدريسها تبسيط بعض موضوعات الرياضيات العالية التى تدرس بالجامعة وتقديمها الى طلاب ماقبل الجامعة، ويعتمد ذلك على مبدأ برونر (عبيد، ١٩٧٣).

وقد اجريت بالفعل بعض البحوث فى مجال تعليم الرياضيات (شحاته، ١٩٨٩) لتحقيق مبدأ برونر بتجريب بعض الوحدات المتقدمة فى الهندسات لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى، وقد توصلت الى نتائج مقبولة.

ومن المعروف لدى المهتمين بتطوير المناهج المدرسية (عبيد، ١٩٨٧)، (مينا، ١٩٨١) ان هناك إتجاها عالمياً ينادي بضرورة تحقيق التكامل بين مقرات العلوم المختلفة للتمشى مع النتائج التطبيقية لتكاثف علوم العصر خاصة بين الرياضيات والفيزياء بما قدمته للبشرية للعديد من المبتكرات التى ساهمت فى تقدمها ودخولها عصر التكنولوجيا (المركز القومي للبحوث، ١٩٩١).

وقد حاول الباحث التحقق من مدى تطبيق هذا الاتجاه بالنسبة لمقررات الرياضيات والفيزياء متخذاً الضوء والهندسة كمثال لهذا من خلال اطلاع الباحث على بعض المراجع الاكاديمية فى هذين المجاليين، وايضاً من فحص محتويات مقررات الهندسة والضوء للصفوف من الأول - الحادى عشر.

وتوصــل الـــى الآتـــى :

١- تفتقر مقررات الهندسة للصفوف الخمس الأولى الى بعض المفاهيم الاساسية والهامة لتعليمها مثل التشابه والتطابق والتساوى المساحى.

٢- تفتقر مقررات الصفوف الخمس الأولى الى تقديم الهندسة الاقليدية بصورتها المحدودة رغم امكانية تقديمها لهندسات اخرى معاصرة يمكن عن طريقها تضيق الفجوة بين تطور الهندسات الاكاديمية، والهندسات المدرسية الحالية.

٣- تقديم موضوع الضوء فى مرحلة متأخرة بين مقررات الفيزياء بصورة لاتحقق خلالها تقديم جوانب التعلم بطريقة حلزونية، بالاضافة الى حاجة مفاهيم وحدة الضوء الى بعض المفاهيم الرياضية التى لم يتعرض التلاميذ لتدراستها (١)

ولعل السابق ذكره يرجع مبدئياً الى عدم التنسيق بين مطورى مقررات العلوم والرياضيات مما يمثل مشكلة بحثية يحتاج علاجها الى فريق من المتخصصين فى الرياضيات - والطبيعة، وتعليميها، ولكن يمكن تقديم مثال مبسط كمحاولة لعلاج تلك المشكلة إذا مابسطت صياغتها الى السواليين التاليين (لمثل الإطار العام لمشكلة البحث).

١- كيف يمكن تضييق الفجوة بين الهندسة كمقرر مدرسى للحلقة الأولى من التعليم الاساسى وبينها كعلم اكاديمى متراكم البناء عن طريق مثال يناسب امكانيات هذا البحث.

١- تحتاج مفاهيم الضوء فى الصفوف الخامس والسابع الى بعض المفاهيم الرياضية مثل التشابه والتكبير.

٢ - كيف يمكن تدريس وحدة مقترحة فى الهندسة الضوئية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسى عن طريق مثال يناسب إمكانيات هذا البحث.

بالإضافة الى ماسبق فقد لاحظ الباحث أثناء إجرائه لتطبيق استطلاعى مبدئى على مجموعة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسى (بهدف التعرف على مدى تقبل هؤلاء التلاميذ للمحتوى التعليمى المقترح فى صورته البدائية) مقدرة بعضهم غير المتوقعة على التجريد (١)،ومن السابق عرضة يمكن تحديد مشكلة البحث فى «فاعلية وحدة مقترحة فى الهندسة الضوئية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى واثر ذلك على تحصيلهم فى الهندسة المقررة.

ثانياً: أهداف البحث

بناء على حدود ومنطلقات البحث يهدف البحث الى مايلى:

١ - التحقق من صدق المبدأ التالى «يمكن تحقيق الأهداف المعرفية لتدريس بعض الموضوعات الرياضية، والفيزيائية كبنى متقدمة أكاديمياً لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسى.

٢ - تدريس بعض المفاهيم الهندسية والفيزيائية المتقدمة لتلاميذ الحلقة الأولى كمثال لكيفية تضييق الفجوة بين الفيزياء، والرياضيات الاكاديمية، والفيزياء والرياضيات كمقررات دراسية.

٣ - قياس اثر تدريس المفاهيم الهندسية، والفيزيائية المتقدمة عل تحصيلهم فى الهندسة المقررة.

ثالثاً: أهمية البحث

يساهم هذا البحث فى ميدان تعليم الرياضيات فيما يلى:

١ - محاولة تقديم مثال مبسط لكيفية تحقيق الاتجاه العالمى نحو تقديم المقررات التعليمية فى الرياضيات والعلوم بصورة متكاملة.

---

١ - استطاع احد تلاميذ الصف الرابع من التعليم الاساسى استنتاج تعريف ان الشكل المستوى حجمه يساوى صفر، كما استطاعت مجموعة من التلاميذ ان تصنيف مجموعة الاشكال الهندسية الى مجسمات وإشكال مستوية.

٢- تقديم مثال مبسط لكيفية تضييق الفجوه بين تطوير الهندسات والفيزياء كبنى أكاديمية، وتطويرها كمقررات دراسية على مستوى الحلقة الأولى من التعليم الأساسى.

رابعاً: الاسئلة التى يجيب عليها البحث

لتحقيق اهداف البحث حاول البحث الاجابة عن الاسئلة الاتية:

١- ماصور وحدتى الهندسة، والضوء التعليميتين اللتين تصلحا لتدريس تلاميذ المجموعة التجريبية (أ) التى تدرس الضوء منفصلا عن الهندسة.

٢- ماصورة الوحدة التعليمية التى تصلح لتدريس الضوء متكاملا مع الهندسة لتلاميذ المجموعة التجريبية «ب».

٣- مامستوى تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية «أ» لجوانب التعلم المعرقية فى كل من الضوء والهندسة.

٤- مامستوى تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية «ب» لجوانب التعلم المعرفية فى الهندسة متكاملة مع الضوء؟.

٥- ماأثر تدريس الوحدات المقترحة للمجموعتين (أ)، (ب) على تحصيلهم فى الهندسة المقررة؟

خامساً: مجموعة البحث والتصميم التجريبى

سيتم اختيار ثلاثة مجموعات متجانسبة قوام كل منها اربعين تلميذاً وتلميذة بالنسبة للمستوى العام بطريقة عشوائية من تلاميذ وتلميذات الصف الرابع الابتدائى، بحيث تخضع إلى التصميم التجريبى التالى:

المجموعة التجريبية "أ"	المجموعة التجريبية "ب"	المجموعة الضابطة "ج"
تدرس: ١- الضوء منفصل عن الهندسة ٢- الهندسة المستوية من افرادات المجسمات	تدرس ١- الضوء متكاملا مع الهندسة من خلال الاسقاط ٢- الهندسةالمستوية من خلال صور اسقاطات المجسمات	تدرس فقط مقرر الرياضيات المدرسى العادى الذى تدرسه كل من المجموعتين التجريبيتين ايضاً

سادساً: أدوات البحث

تم إعداد الادوات التالية:

(١) ثلاث وحدات (*) تعليمية وهى :-

أ- وحدة تعليمية ودليل للمعلم «أ» للمجموعة التجريبية «أ» فى الهندسة.

ب- وحدة تعليمية ودليل للمعلم «ب» للمجموعة التجريبية «أ» فى الضوء.

جـ-وحدة تعليمية ودليل للمعلم «ج» للمجموعة التجريبية «ب» التى تدرس الضوء متكاملا مع الهندسة.

(٢) أربعة اختبارات تحصيلية (**) موزعة كما يلى:

أ- اختبار تحصيلى فى الهندسة (موضوع البحث)

ب- اختبار تحصيلى فى الضوء (موضوع البحث)

جـ- اختبار تحصيلى فى الضوء متكاملا مع الهندسة.

ء- اختبار تحصيلى فى الهندسة المقررة.

سابعاً: منطلقات البحث

تتمثل منطلقات البحث فيما يلى:

١- تطوير مقررات الرياضيات المدرسية يكون ذا فاعلية إذا بدأ مع بداية السلم التعليمى وبطريقة حلزونية.

٢- إحداث التكامل بين كل من بنية الهندسة (موضع البحث) وبنية علم الضوء (موضوع البحث) يحتاج لتبسيط مداخل صياغة محتوياتها التناسب تدريسها المستوى المعرفى لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى.

٣- يكون التكامل أوقع وذا فاعلية حقيقية كلما اقتربت طبيعة محتويات بنى المقررات المتكاملة (موضوع البحث).

---

* تم اختيار صدق هذه الوحدات بعرضها على بعض المحكمين من خبراء التربية والمتخصصين فى هذا المجال وقد تم التعديل فى ضوء آرائهم وفى ضوء نتائج التقويم البنائى المستمر للوحدات أثناء عملية التدريس، انظر ملاحق البحث (١)، (٢)، (٣) التى تتضمن هذه الوحدات من حيث الأهداف والمحتوى والمناشط التعليمية والتقويم.

** انظر ملاحق البحث (٧)، (٨)، (٩)، (١٠)

ثامناً: حـدود البحـث

يقتصـر البحـث علـى

أ- تناول بعض جوانب التعلم المعرفية التى تناسب التلاميذ لكل من بنيتى الهندسة الاسقاطية الفرغية الوصفية، علم الضوء.

٢- استخدام مدخل الألعاب العملى المبنى على الاستكشاف الموجه كطريقة للتدريس.

٣- تقديم العلاقات الرياضية والفيزيائية اللازمة لاحداث التكامل بطريقة عملية بعيدة عن الاستنتاج النظرى.

٤- إجراء التجوبة على تلاميذ وتلميذات الصف الرابع من مرحلة التعليم الاساسى.

٥- تقديم مفهوم التشابه على انه مشترك فى الشكل (الهيئة).

٦- تقديم جوانب التعلم للمجموعتين التجريبيتين بطريقة بعيدة عن نظرية القياس.

تاسعاً: إجـراءات البحـث

١- تحليل بنية الهندسة الاسقاطية الفراغية وعلم الضوء من بعض المراجع الاكاديمية (ميلز، ١٩٨٦).

٢- إعداد ثلاث وحدات تعليمية وادلة للمعلم للمجموعتين التجريبتين.

٣- إعداد مجموعة من الاختبارات التحصيلية.

٤- تدريس الوحدات المقترحة على كل من المجموعتين التجريبتين.

٥- تطبيق الاختبارات التحصيلية، ومعالجة النتائج احصائياً.

نتائج البحث وتفسيرها

أولاً: للإجابة عن السؤال الاول (*) والخاص بصور وحدتى الهندسة والضوء التعليميتين اللتين تصلحا لتدريس التجريبية (أ) والتى تدرس الضوء منفصلا عن الهندسة يتضح الاتى:

١- وحـدة الهندسة

(١-أ) أهداف الوحدة المقترحة فى الهندسة التى تصلح لتدريس المجموعة التجريبية (أ) والتى تدرس الضوء منفصلا عن الهندسة - كما يلى:

(*) انظر ملاحق البحث رقم (١) صـ، الدرس الاول والثانى مشترك ويدرس لكل من المجموعتين التجريبيتين (أ)، (ب) لكونه اساسى كما اكد ذلك آراء السادة المحكمين.

١ـ أن يدرك التليذ مفهوم المجسم.

٢ ـ ان يدرك التلاميذ مفهوم الحجم.

٣ ـ أن يقارن بين احجام بعض المجسمات.

٤ ـ أن يدرك مفهوم المساحة.

٥ ـ أن يقارن بين مساحات بعض الاشكال المستوية.

٦ ـ أن يتعرف على المساحة الجانبية، والمساحة الكلية لبعض المجسمات من خلال (افرادات المجسمات).

٧ ـ أن يدرك مفهوم التطابق المساحى.

٨ ـ أن يدرك مفهوم التطابق الحجمى.

٩ ـ أن يميز بين المجسمات المتطابقة وغير المتطابقة.

١٠ـ أن يدرك مفهوم التشابه.

١١ـ أن يميز بين الاشكال المتشابهة وغير المتشابهة.

١٢ـ أن يميز بين الاشكال المتشابهة والاشكال المتطابقة.

(١ـب) محتوى الوحدة المقترحة فى الهندسة لتلاميذ المجموعة التجريبية (أ) والتى تدرس الضوء منفصلا عن الهندسة ـ كمايلى:ـ

١ ـ المجسمات وتشمل (الكرة، المكعب، الهرم الثلاثى، الاسطوانة، متوازى المستطيلات، المخروط).

٢ ـ الاشكال المستوية مثل الدائرة، المربع، المستطيل، المثلث، القطاع الدائرى.

٣ ـ المساحة الجانبية والمساحة الكلية لبعض المجسمات من خلال افرداتها مثل الهرم الثلاثى، الاسطوانة، المكعب، متوازى المستطيلات، المخروط.

٤ ـ مساحات بعض الاشكال المستوية.

٢- وحدة الضوء التعليمية

(*) التى تدرس لتلاميذ المجموعة التجريبية (أ)

(٢ـأ) أهداف الوحدة

١ ـ أن يفهم التلاميذ مدلول لفظ الرؤية.

٢ ـ أن يدرك التلميذ المبدأ التالى «الضوء يسير فى خطوط مستقيمة»

* انظر ملاحق البحث رقم (٢)

٣ - أن يتعرف على مصادر الضوء الطبيعى ومصادره الصناعية.

٤ - أن يدرك مفهوم العدسة.

٥ - أن يتعرف على العدسة محدبه الوجهين، والعدسة مقعرة الوجهين.

٦ - أن يميز بين مفهومى العدستين.

٧ - ان يتعرف على كل من المفاهيم الاتية: المركز البصرى للعدسة، المحور الاساسى، البؤرة، ضعف البعد البؤرى، البعد الثورى.

٨ - أن يحدد موضع البعد البؤرى للعدسة محدبه الوجهين.

٩ - أن يحدد موضع ضعف البعد البؤرى للعدسة محدبة الوجهين بمعلومية البؤرة.

١٠ - أن يتعرف على المبدأيين التاليين:

"الشعاع الضوئى الذى يمر بالمركز البصرى للعدسة محدبة الوجهين مطابقاً لمحورها الاساسى لايعانى اى انكسار ويمر بالبؤرتين".

"الأشعة الضوئية التى تسقط موازية للمحور الاساسى للعدسة محدبة الوجهين ينكسر عند سطحها ويمر بالبؤرة."

١١ - أن يتعرف على بعض استخدامات العدسة محدبة الوجهين.

١٢ - ان يتعرف عملياً على استخدامات العدسة محدبة الوجهين فى تكوين صور الاجسام.

(٢-ب) محتوى وحدة الضوء التعليمية التى تدرس للمجموعة التجريبية (أ)

تتضمن وحدة الضوء التعليمية التى تدرس للمجموعة التجريبية (أ) على مايلى:

١ - الضوء.

٢ - العدسة واستخداماتها.

٣ - صور الاجسام من خلال العدسات.

ثانياً: للاجابة عن السؤال الثانى والخاص بصورة الوحدة التعليمية التى تصلح لتدريس الضوء متكاملا مع الهندسة لتلاميذ المجموعة التجريبية (ب) يتضح مايلى:

ثانياً-١ : أهداف الوحدة التعليمية لتلاميذ المجموعة التجريبية (ب) التى تدرس الضوء متكاملا مع الهندسة - كمايلى:

١ - ان يدرك التلميذ مفهوم المجسم.

٢ - ان يدرك التلاميذ مفهوم الحجم.

٣ – ان يقارن بين احجام بعض المجسمات.

٤ – ان يدرك مفهوم المساحة.

٥ – أن يقارن بين مساحات بعض الاشكال المستوية.

٦ – أن يستوعب المفاهيم التالية:

العدسة، العدسة محدبة الوجهين، العدسة مقعرة الوجهين.

٧ – أن يتعرف على صور المجسمات التالية بالاسقاط (الاسطوانة، المخروط، الكعب، الهرم الثلاثى، متوازى المستطيلات)

٨ – أن يتعرف على بعض استخدامات العدسة محدبة الوجهين.

٩ – أن يتعرف على جهاز الاسقاط والذى يتكون من صندوق ضوئى وعدسة محدبة الوجهين وحائل.

١٠ – أن يتعرف على كيفية استخدام هذا الجهاز.

١١ – أن يستوعب المفاهيم التالية:

– المركز البصرى، البؤرة، البعد البؤرى، ضعف البعد البؤرى، المحور الاساسى،

١٢ – أن يتعرف على السطح الجانبى لبعض المجسمات (من خلال عملية الاسقاط)

١٣ – أن يتعرف على السطح الكلى لبعض المجسمات (من خلال عملية الاسقاط)

١٤ – ان يستوعب مفهوم التطابق المساحى والتطابق الحجمى.

١٥ – ان يميز بين المجسمات المتطابقة وغير المتطابقة حجمياً.

١٦ – أن يستوعب مفهوم التشابه.

١٧ – أن يستوعب المبادئ التالية:

«صورة الاسقاط للمجسم اسقاطاً عمودياً على مستوى يعطى شكلا مستوياً»

«المجسمان المطابقان فى السطح الكلى متطابقان حجمياً»

«فى حالة الحصول على صورة اسقاط مطابقة للحجم المواجهة للعدسة محدبة الوجهين يكون هذا المجسم على بعد مساو لتضعف البعد البؤرى للعدسة»

«الشعاع الضوئى الذى يمر بالمركز البصرى للعدسة محدبة الوجهين مطابقاً لمحورها الاساسى لايعانى اى انكسار ويمر بالبؤرتين».

«الاشعة الضوئية التى تسقط موازية للمحور الاساسى للعدسة محدبة الوجهين ينكسر عند سطحها وتمر بالبؤرة».

«اى شكلين هندسيين متطابقين متشابهين وليس كل شكلين هندسيين متشابهين يكونا متطابقيين».

«إذا وضع مجسم مواجهة للعدسة محدبة الوجهين وعلى بعد يساوى ضعف البعد البؤرى للعدسة فإن صورة اسقاط هذا المجسم تكون:

- مطابقة لوجة المجسم المواجهة للعدسة.
- مساوية فى المساحة لوجه المجسم المواجه للعدسة.
- مشابها لوجه المجسم المواجه للعدسة.
- المجسمات المتطابقان فى المساحة الكلية يكونان متساويين فى مساحة الاوجة المناظرة (القاعدتان، السطح الجانبى).

«المجسمات المتطابقان فى المساحة الكلية يكونان متشابهين»

(ثانياً-٢) محتوى الوحدة التعليمية لتلاميذ المجموعة التجريبية «ب» التى تدرس الهندسة متكاملة مع الضوء - كما يلى:-

١- المجسمات وتشمل الكرة، المخروط، الاسطوانة، الهرم الثلاثى، متوزى المستطيلات، المكعب.

٢- الاشكال المستوية وتشمل المربع، المستطيل، الدائرة، المثلث، القطاع الدائرى.

٣- صورة المجسمات باستخدام العدسة محدبة الوجهين.

٤- التطابق المساحى والتطابق الحجمى.

٥- التشابه المساحى والتشابه الحجمى.

ثالثاً: للاجابة عن السؤال الثالث والخاص بمستوى تحصيل تلاميذ المجموعة «أ» لجوانب التعلم المعرفية فى كل من الهندسة والضوء ثم مايلى

أولا: اختبار الهندسة (*)

---

* يشمل هذا الجزء اختبار فى الهندسة واختبار فى الضوء والذى تم اعدادها تم تطبيقها على المجموعة التجريبية (أ) التى تدرس الضوء منفصلا عن الهندسة وقد تم التوصل الى الصورة النهائية لهذا الاختبار فى ضوء التعديلات التى تمت نتيجة لاراء السادة المحكمين فيما يتعلق بما يلى:

١- تغطية الاختبار لجوانب التعلم المعرفية فى الهندسة.

٢- الصحة الاكاديمية لمقررات الاختبار.

٣- مناسبة اسئلة الاختبار من حيث المحتوى والصياغة للمستوى المعرفى.

٤- تطابق محتوى كل من مقررات الاختبار مع ماوضع لقياسها

* انظر ملاحق البحث رقم "٧"

١ - اهــداف الاختبــار

يهدف هذا الاختبار الى قياس مستوى تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي (مجموعة البحث) فيما يتعلق بمايلي:

أ - أن يدرك التلاميذ مفهوم المجسم والجسم المستو.

ب - ان يدرك التلاميذ التناظرين كل مجسم ومايمثل قاعدته كشكل مستو.

ج - ان يدرك التلاميذ مفهوم التطابق المساحى والتطابق الحجمى.

ء - ان يدرك التلاميذ مفهوم التشابه المساحى والتشابه الحجمى

هـ - ان يدرك التلاميذ مم يتكون السطح الكلى لأى مجسم.

و - ان يدرك التلاميذ العلاقة بين كل وجهين من اوجه متوازى المستطيلات.

ز - ان يستنتج مم تتكون كل من المجسمات الاتية عند اقرارها:

الاسطوانة، الهرم الثلاثى، المخروط، المكعب، متوازى المستطيلات.

٢ - وصف محتوى الاختبار

الاختبار من النوع التحريرى ويتضمن ٥ اسئلة بيانها كمايلى:

السؤال الاول: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفيه للوحدة المقترحة فى الهندسة ويتضمن معرفة القاعدة والسطح الجانبى لبعض المجسمات.

السؤال الثانى: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعليم المعرفية متضمناً مفاهيم التشابه والتطابق لبعض المجسمات.

السؤال الثالث: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية متضمناً التعرف على السطح الكلى لبعض المجسمات من خلال افرادهما.

السؤال الرابع: يقيس التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فى وحدة الحجوم لبعض المجسمات والتعرف من خلالها على علاقة التطابق للاشكال المتطابقة حجمياً وغير المتطابقة حجمياً.

السؤال الخامس: ويقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فى الجزئيات التالية:

الجزئية (٨،١)تتضمن مفهوم التشابه.

الجزئية (٢، ٣، ٥، ٢٨، ١٠) تتضمن مفهوم التطابق.

الجزئية (٤) تتضمن مفهوم التساوى المساحى.

الجزئية (٨، ٩) تتضمن العلاقة بين الاشكال المتطابقة والمتشابهة والمتساوية فى المساحة.

٣- تمييز وسهولة اسئلة الاختبار

(٣-١) معاملات التمييز

تم حساب معاملات تميز اسئلة الاختبار نتيجة تطبيقة على مجموعة البحث باستخدام معادلة الفروق الطرفية وقد دلت النتائج على مناسبة تميز اسئلة الاختبار وقد وقعت معاملات تميز اسئلة الاختبار الخمسة فى الفترة المغلقة [٢٩ر٠ ، ٧١ر٠]

(٣-٢) معاملات السهولة

تم حساب معاملات سهولة اسئلة الاختبار نتيجة تطبيقة على مجموعة البحث باستخدام صيغة جتمان وقد دلت النتائج على مناسبة توزيع سهولة اسئلة الاختبار وقد وقعت معاملات سهولة اسئلة الاختبار الخمسة فى الفترة المغلقة [٤٢ر٠ ، ٦٤ر٠]

(٣-٣) صدق الاختبار

تم التحقق من صدق الاختبار نتيجة لاراء السادة المحكمين فيما يتعلق بتطابق محتوى كل من مفردات الاختبار مع ماوضع لقياسها.

(٣-٤) ثبات الاختبار

تم حساب معامل الاتساق الداخلى بتصحيح معامل الارتباط = ٦٩٧ر بين نصفى الاختبار باستخدام صيغة سيبرمان براون حيث بلغ معامل الثبات ٨٢ر٠ مما يشير الى تمتع الاختبار بثبات عال.

٤- نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى فى الهندسة المقترحة لتلاميذ المجموعة التجريبية «أ» التى تدرس الهندسة منفصلة عن الضوء – تم مايلى:

(٤-١) بالنسبة الى مستوى تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فى الهندسة تم حساب الدرجات التى حصل عليها التلاميذ فى الاختبار ثم حساب النسبة المئوية لهذه الدرجات بالنسبة الى المجموع الكلى لدرجة الاختبار والجدول الاتى يوضح النسبة المئوية للاختبار التحصيلى فى الهندسة المقترحة.

جدول (١)

النسبة المئوية للاختبار التحصيلي في الهندسة المقترحة للمجموعة التجريبية "أ"

التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية
١	٧٥ر٦٪	١١	٦٤ر٨٪	٢١	٧٨ر٢٪	٣١	٧٨ر٢٪
٢	٧٨ر٢٪	١٢	٦٢ر١٪	٢٢	٩٧ر٢٪	٣٢	٧٢ر٩٪
٣	٨١ر٠٨٪	١٣	٨٦ر٤٪	٢٣	٨٦ر٤٪	٣٣	٩٧ر٢٪
٤	٨٢ر٧٪	١٤	٧٨ر٢٪	٢٤	٩٤ر٥٪	٣٤	٧٦ر٩٪
٥	٧٠ر٢٪	١٥	٧٨ر٢٪	٢٥	٨٢ر٧٪	٣٥	٦٢ر٤٪
٦	٦٧ر٥٪	١٦	٦٤ر٨٪	٢٦	٩١ر٨٪	٣٦	٦٠ر٤٪
٧	٧٢ر٩٪	١٧	٨٦ر٤٪	٢٧	٨٢ر٧٪	٣٧	٨٩ر١٪
٨	٩٧ر٢٪	١٨	٨٩ر١٪	٢٨	٨٦ر٤٪	٣٨	٩١ر٨٪
٩	٧٢ر٩٪	١٩	٩١ر٨٪	٢٩	٩٧ر٥٪	٣٩	٩٢ر٧٪
١٠	٧٠ر٢٪	٢٠	٦٧ر٥٪	٣٠	٧٥ر٦٪	٤٠	٨٩ر١٪

يتضح من الجدول السابق ان متوسط النسبة المئوية ٨٠ر١٪ وهذه النسبة تدل على تحصيل التلاميذ من جوانب التعلم المعرفية فى الهندسة المقترحة للمجموعة التجريبية «أ»

(٤ — ٢) بالنسبة لتمكن التلاميذ فى كل جانب من جوانب التعلم المعرفية لم يكتف الباحث بما تقدم وانما قام بحساب المتوسط الاعتدالى التجريبى المتوقع وذلك لكل سؤال من اسئلة الاختبار فحصل على النتائج التالية:

جدول (٢)

نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى فى الهندسة المقترحة لتلاميذ المجموعة التجريبية "أ"

جوانب التعلم	السؤال الاول	السؤال الثانى	السؤال الثالث	السؤال الرابع	السؤال الخامس
المعالجة الاحصائية	علاقة المجسمات بالسطح الجانبى القاعدة	مفاهيم التشابه والتطابق	لمساحات بعض المجسمات	التطابق الحجمى والتشابه الحجمى	بعض المفاهيم الرياضية، التشابه التساوى المساحى والتطابق
النهاية العظمى	٦	٧	٥	٩	١٠
النهاية الصغرى	٢	٥ر٢	٣ر٢	٥ر٤	٥
المتوسط الحسابى	٥ر٥	٦ر٨	٤ر٣	٧ر٠٥	٦ر٧
الانحراف المعيارى	٠ر٧٧	١ر٢٤	٠ر٧٢	١ر١٦	٢ر٠٢
الخطأ المعيارى	٠ر٢٣	٠ر٣١	٠ر٢٩	٠ر١٨	٠ر٢٢
الخطأ المعيارى المصحح	٠ر١٥	١ر٨٢	٠ر٣٠	٠ر١٨	١ر٧
المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع	٢ر٨٨ / ٢ر١٢	٣ر٢٩ / ٣ر٣١	٢ر٤١ / ٢ر٠٩	٤ر٢٢ / ٤ر١٨	٤ر١٨ / ٥ر٢٢
المتوسط الاحتمالى التجريبى المتوقع	٢ر٢٥ / ٢ر١٥	٣ر٢٧ / ٤ر١٨	١ر١٧ / ٢ر٠٢	٣ر٠٧ / ٥ر٤٨	٣ر٢ / ٦ر٧

تشير النتائج بجدول «٢» الى تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفيه فى الهندسة بصفه عامة حيث:

أ- المتوسط الحسابى م = ٥ر٥ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجابتهم على السؤال الاول الذى يقيس علاقة المجسمات بالسطح الجانبى والقاعدة اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٢ر٨٨ ≤ م ≤ ٢ر١٢ لهذه الدرجات.

ب- المتوسط الحسابى م = ٦ر٨ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذى يقيس تحصيلهم فى بعض المفاهيم الهندسية (التطابق، التشابه) مع رؤية المجسمات مرسومة اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٢ر٢٩ ≥ م ≥ ٢ر٧١ لهذة الدرجات.

ج- المتوسط الحسابى م = ٢ر٤ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذى يقيس معرفة التلاميذ بإفرادات المجسمات والتعرف على هذه المجسمات من خلال الافراد اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٤١ر٢ ≤ م ≤ ٩٥ر٢ لهذه الدرجات.

هـ- المتوسط الحسابى م = ٧ر٦ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذى يقيس معرفة التلاميذ ببعض المفاهيم المتعلقة بالتطابق والتشابه دون رسم المجسات اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٦٨ر٤ ≤ م ≤ ٢٢ر٥ لهذه الدرجات

ثانيا: اختبار الضوء التحصيلى

١- اهداف الاختبار

يهدف هذا الاختبار الى قياس مستوى تحصيل التلاميذ (مجموعة البحث)

- المجموعة التجريبية «أ» فيما يتعلق بمايلى:

١- ان يتعرف على مصادر الضوء.

٢- أن يتعرف على العدسات بأنواعها المحدبه الوجهين والمقعرة الوجهين.

٣- أن يتعرف على المفاهيم الاتية

المركز البصرى للعدسة، المحور الاساسى، البؤرة، البعد البؤرى، ضعف البعد البؤرى.

٤- ان يميز بين العدسة المحدبة الوجهين والعدسة المقعرة الوجهين.

٥- ان يحدد البعد البؤرى للعدسة محدبه الوجهين اذا علم موضع البؤرة أو ضعف البعد البؤرى.

٦- ان يحدد موضع الصورة اذا علم موضع الجسم بعدا عن سطح العدسة محدبة الوجيهن.

٧- ان يتقن مهارة الرسم بتحديد موضع الصورة اذا علم ان الجسم موضوع على بعد
- مساو للبعد البؤرى، على بعد اكبر من البعد البؤرى، بين البؤرة والبعد البؤرى

٨- أن يتعرف على المبادئ التالية:

«الشعاع الضوئى الذى يمر بالمركز البصرى للعدسة محدبه الوجهين مطابقة لمحورها الاساسى لايعانى اى انكسار»،

«الضوء يسير فى خطوط مستقيمة»

٢- وصـف ومحتـوى الاختبـار

الاختبار من النوع التحريرى ويتضمن اربعة اسئلة بياناتها كما يلى :

السؤال الاول: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فى الضوء فيما يتعلق بالتميز بين العدسات وبعض المفاهيم الضوئية مثل المركز البصرى، البؤرة، اشكال الصور اذا علم موضع الجسم، والسؤال من نوع التكملة.

السؤال الثانى: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فيما يتعلق بمصادر الضوء، تحديد عدسة العين، بعض اشكال الصور اذا علم موضع الجسم، والسؤال من نوع الصواب والخطأ.

السؤال الثالث: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فيما يتعلق بالتعرف على موضع البؤرة، ضعف البعد البؤرى، والمحور الاساسى، المركز البصرى على الرسم.

السؤال الرابع: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فيما يتعلق بمهارة تحديد الصور المتكونة مستخدماً القياس.

٣- تمييـز وسهولـة اسئلـة الاختبـار

١- معاملات التمييز.

تم حساب معاملات تمييز اسئلة الاختبار نتيجة تطبيقة على مجموعة البحث باستخدام معادلة العزوق الطرفيه، وقد دلت النتائج على مناسبة تميز اسئلة الاختبار وقد وقعت معاملات تميز اسئلة الاختبار الاربعة فى الفترة المغلقة [٢٨ر، ٧٥ر].

٢- معامـلات السهولـة

تم حساب معاملات سهولة اسئلة الاختبار نتيجة تطبيقة على مجموعة البحث الاساسية باستخدام صيغة جتمان وقد دلت الناتج على مناسبة توزيع سهولة اسئلة الاختبار وقد وقعت معاملات سهولة اسئلة الاختبار الاربعة فى الفترة المغلقة [٣٦ر، ٧٠ر]

٣- صــدق الاختبــار

تم التحقق من صدق الاختبار نتيجة لاراء السادة المحكمين فيما يتعلق بتطابق محتوى كل من مفردات الاختبار مع ماوضع لقياسها.

٤- ثبــات الاختبــار

تم حساب معامل الاتساق الداخلى بتصحيح معامل الارتباط = ٨٢٤ر بين نصفى الاختبار باستخدام صيغة سيبرمان براون حيث بلغ معامل الثبات ٩٠٧ر مما يشير الى تمتع الاختبار ثبات عال.

٥- نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى فى الضوء لتلاميذ المجموعة التجريبية «أ» التى تدرس الضوء منفصلا عن الهندسة ثم مايلى :-

(٥-١) بالنسبة الى مستوى تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فى الضوء تم حساب الدرجات التى حصل عليها التلاميذ فى الاختبار تم حساب النسبة المئوية لهذه الدرجات بالنسبة الى المجموع الكلى لدرجة الاختبار والجدول الاتى يوضح النسبة المئوية للاختبار التحصيلى فى الضوء لتلاميذ المجموعة التجريبية «أ» .

جدول (٣)

يوضح النسبة المئوية للاختبار التحصيلى فى الضوء لتلاميذ المجموعة التجريبية "أ"

التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية
١	٨٠٪	١١	٣ر٦٣٪	٢١	٦ر٧٦٪	٣١	٩٠٪
٢	٦ر٧٦٪	١٢	٦ر٦٦٪	٢٢	٦ر٨٦٪	٣٢	٦ر٨٦٪
٣	٦ر٧٦٪	١٣	٦ر٦٦٪	٢٣	٣ر٦٣٪	٣٣	٨٠٪
٤	٧٠٪	١٤	٦ر٦٦٪	٢٤	٦ر٦٣٪	٣٤	٣ر٧٣٪
٥	٣ر٨٣٪	١٥	٣ر٧٣٪	٢٥	٣ر٧٣٪	٣٥	٨٠٪
٦	٨٠٪	١٦	٣ر٧٣٪	٢٦	٣ر٧٣٪	٣٦	٩٠٪
٧	٦ر٧٦٪	١٧	٣ر٦٣٪	٢٧	٣ر٨٣٪	٣٧	٦ر٧٦٪
٨	٧٠٪	١٨	٦ر٧٦٪	٢٨	٣ر٨٣٪	٣٨	٣ر٨٣٪
٩	٣ر٦٣٪	١٩	٦ر٧٦٪	٢٩	٣ر٨٣٪	٣٩	٨٠٪
١٠	٦ر٧٦٪	٢٠	٦ر٦٧٪	٣٠	٨٠٪	٤٠	٩٠٪

من الجدول السابق نجد ان متوسط النسبة المئوية ٩٠ر٧٦٪ وهذه النسبة تدل على تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فى الضوء.

(٥-٢) بالنسبة لتمكن التلاميذ فى كل جانب من جوانب التعلم المعرفية لم يكتف الباحث بما تقدم دائماً قام بحساب المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع وذلك لكل سؤال من اسئلة الاختبار فحصل على النتائج التالية:

جدول (٤)

نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى فى الضوء لتلاميذ المجموعة التجريبية "أ"

جوانب التعلم	السؤال الاول	السؤال الثانى	السؤال الثالث	السؤال الرابع
المعالجة الاحصائية	بعض المفاهيم الضوئيـــة	مصادر الضوء مثال تطبيقى عدسة العين	موضع البؤرة والبعد البؤرى على الرسم	تحديد موضع الصورة اذا علم موضع الجسم بالنسبة للعدسة
النهاية العظمى	١٢	٩	٥	٣
النهاية الصغرى	٦ر٥	٤ر٥	٢ر٥	١ر٥
المتوسط الحسابى	٩ر٥	٧ر٦	٢ر٧٥	٢ر١
الانحراف المعيارى	١ر٢	١ر٠٦	٠ر٨٧	٠ر٦٤
الخطأ المعيارى	٠ر٢٠	٠ر١٧	٠ر١٤	٠ر١
الخطأ المعيارى الصحيح	١٠١	٠ر٨٩	٠ر٧٢	٠ر٥٤
المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع	٦ر٢ – ٦ر٧	٤ر٢٢ – ٥ر٦٧	٢ر٣٦ – ٢ر٦٤	١ر٤ – ١ر٦
المتوسط الاعتدالى التجريبى المتوقع	٥ر٤ – ٧ر٦	٢ر٦١ – ٥ر٢٩	١ر٧٧ – ٢ر٢٢	ر١٦ – ٢ر٠٤

تشير النتائج جدول (٤) الى تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فى الضوء للمجموعة التجريبية «أ» التى تدرس الضوء متفصلا عن الهندسة بصفه عامة حيث:

أ- المتوسط الحسابى مـ = ٩ر٥ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الاول الذى يقيس مدى فهم التلاميذ لبعض المفاهيم الضوئية اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع حيث ٦ر٢ ≮ مـ ≯ ٦ر٧ لهذه الدرجات.

ب- المتوسط الحسابى مـ = ٧ر٦ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الثانى الذى يقيس مدى فهم التلاميذ لمصادر الضوء مع مثال تطبيقى على عدسة عين الانسان اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع حيث ٤ر٢٢ ≮ مـ ≯ ٥ر٦٧ لهذة الدرجات.

جـ- المتوسط الحسابى مـ = ٢ر٧٥ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجابتهم على السؤال الثالث الى يقيس مدى معرفة التلاميذ بموضع البؤرة والبعد البؤرى على العدسة محدبة الوجهين اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع حيث ٢ر٣٦ ≤ مـ ≤ ٢ر٦٤ لهذه الدرجات.

ء - المتوسط الحسابى مـ = ٢ر١ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذى تقيس مهارة التلاميذ فى تحديد موضع صورة الجسم للعدسة المحدبة اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع حيث ١ر٤ ≤ مـ ≤ ١ر٦٦ لهذه الدرجات.

رابعـا: للاجابة على السؤال الرابع والخاص بمستو تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية «ب» والتى تدرس الضوء متكاملا مع الهندسة ثم مايلى.

١- اهـداف الاختبـار

يهدف هذا الاختبار الى قياس تحصيل تلاميذ المجموعة التجريبية «ب» التى تدرس الضوء متكاملا مع الهندسة - الهندسة الضوئية - فيما يتعلق بما يلى:

أ - أن يتعرف التلاميذ على المجسم، ويتعرف على قاعدة كل مجسم وسطحه الجانبى.

ب- أن يتعرف على مفهوم التشابه، التطابق، والتساوى المساحى.

جـ- ان يتعرف على اسقاطات كل من المجسمات (المكعب، متوازى المستطيلات، الهرم الثلاثى، المخروط، الاسطوانه) عندما يتركز على قاعدتها، سطحها الجانبى.

ء- ان يتضمن تحريك العدسة محدبه الوجهين للحصول على صور للمجسمات من خلال اسقاطاتها اسقاطاً عمودياً.

هـ- ان يتعرف على كيفية الحصول على الصور الممثلة للمجسات (مساوية للجسم، اكبر من المجسم، اصغر منه).

٢- وصـف ومحتـوى الاختبـار

الاختبار من النوع التحريرى يتضمن اربع اسئلة بيانها كمايلى

السؤال الاول: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فميا يتعلق بالتعرف على قاعدة المجسم، مسطحة الجانبى والسؤال من نوع المزاوجة.

السؤال الثانى: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعليم المعرفية فيما يتعلق بمفاهيم التشابه والتطابق مع رسم المجسات، والسؤال من نوع التكملة

السؤال الثالث: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفية فميا يتعلق بالاسقاطات لبعض المجسمات من خلال اسقاطات بعض المجسمات والتعرف على صورة كل مجسم والسؤال من نوع التكملة.

السؤال الرابع: يقيس تحصيل التلاميذ لجوانب التعم المعرفية فيما يتعلق برسم الاشكال المستوية الناتجة من اسقاطات بعض المجسات والسؤال من نوع التكملة.

٣- تميز وسهولة الاختبار

(٣-١) معاملات التميز

تم حساب معاملات تميز اسئلة الاختبار نتيجة تطبيقه على مجموعة البحث باستخدام معادلة الفروق الطرفية وقد دلت النتائج على مناسبة تميز اسئلة الاختبار وقد وقعت معاملات تميز اسئلة الاختبار الاربع فى الفترة المغلقة [٢٢ر، ٦٥ر].

(٣-٢) معاملات السهولة

تم حساب معاملات بسهولة اسئلة الاختبار نتيجة تطبيقه على مجموعة البحث بإستخدام معادلة الفروق الطرفية وقد دلت النتائج على مناسبة توزيع سهولة الاختبار وقد وقعت معاملات سهولة الامثلة الاختبار فى الفترة المعلقة [٢ر، ٦٧ر].

(٣-٣) صدق الاختيار

تم التحقق من صدق الاختبار نتجة لاراء السادة المحكمين فيما يتعلق بتطابق محتوى كل من مفردات الاختيار مع ماوضع لقياسها.

(٣-٤) ثبات الاختيار

تم حساب معامل الاتساق الداخلى بتصحيح معامل الارتباط ر = ٧٢٤ر بين نصفى الاختبار باستخدام صيغة سيرمان براون حيث بلغ معامل الثبات ٨١٦ر مما يشير الى تمتع الاختبار بثبات عال.

٤- نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى فى الضوء متكاملا مع الهندسة لتلاميذ المجموعة التجريبية «ب» تم مايلى:

(٤-١) بالنسبة تحصيل التلاميذ لجوانب التعلم المعرفيه فى الهندسة متكاملة مع الضوء تم حساب الدرجات التى حصل عليها التلاميذ فى الاختبار ثم حساب النسبة المئوية لهذه الدرجات بالنسبة الى المجموع الكلى لدرجة الاختبار.

والجدول الاتى يوضح النسبة المئوية للاختبار التحصيلى فى الهندسة والضوء معاً لتلاميذ المجموعة التجريبية «ب»

جدول (٥)

يوضح النسبة المئوية للاختبار التحصيلى فى الهندسة والضوء معاً للمجموعة التجريبية "ب"

التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية	التلميذ	النسبة المئوية
١	٩٢٪	١١	٩٢٪	٢١	٨٨٪	٣١	٦٨٪
٢	٩٦٪	١٢	٩٦٪	٢٢	٩٢٪	٣٢	٨٤٪
٣	٩٢٪	١٣	٨٨٪	٢٣	٩٢٪	٣٣	٨٤٪
٤	٨٨٪	١٤	٧٦٪	٢٤	٩٢٪	٣٤	٧٦٪
٥	٨٠٪	١٥	٧٢٪	٢٥	٨٨٪	٣٥	٧٢٪
٦	٨٤٪	١٦	٨٠٪	٢٦	٨٤٪	٣٦	٧٦٪
٧	٨٤٪	١٧	٨٤٪	٢٧	٨٤٪	٣٧	٩٦٪
٨	٩٨٪	١٨	٨٨٪	٢٨	٩٦٪	٣٨	٧٦٪
٩	٩٢٪	١٩	٨٤٪	٢٩	٨٠٪	٣٩	٧٢٪
١٠	٩٦٪	٢٠	٨٤٪	٣٠	٨٦٪	٤٠	٧٢٪

من الجدول السابق نجد ان متوسط النسبة المئوية ٨٤ر٦٪ وهذه النسبة تدل على تحصيل التلاميذ من جوانب التعلم المعرفية فى الهندسة متكاملة مع الضوء للمجموعة التجريبية «ب» بمستوى عال.

(٤-٢) بالسنبة لتمكن التلاميذ فى كل جانب من جوانب التعلم المعرفية فى الهندسة متكاملة مع الضوء لم يكتف الباحث بما تقدم وانما قام بحساب المتوسط الحسابى الاعتدالى التجريبى المتوقع وذلك لكل سؤال من اسئلة الاختبار فحصل على النتائج التالية.

جـدول (٦)

نتائج تطبيق الاختبار التحصيلى فى الهندسة متكامل مع الضوء لتلاميذ المجموعة التجريبية "ب"

جوانب التعلم	السؤال الاول	السؤال الثانى	السؤال الثالث	السؤال الرابع
المعالجة الاحصائية	التعرف على قاعدة المجسم وسطحه الجانبى	مفاهيم التشابه والتطابق والتساوى المساحى	اسقاطات لبعض المجسمات	التعرف على الاشكال المستوية من خلال الاسقاط
النهاية العظمى	٦	٧	٦	٦
النهاية الصغرى	٢	٥ر٢	٢	٢
المتوسط الحسابى	٢ر٥	٥ر٥	٢ر٥	٨ر٤
الانحراف المعيارى	٤٥ر	٥٠ر	٠ر١٢	٠ر٧٥
الخطأ المعيارى	٠ر٠٩	٠ر٠٨	٠ر١	٠ر١٢
الخطأ المعيارى الصحيح	٠٥ر	٠ر٤٦	٠ر٢٥	٠ر١٦
المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع	٢ر٩١ – ٢ر٠٩	٢ر٤٢ – ٢ر٥٨	٢ر٩ – ٢ر١	٢ر٢٨ – ٢ر١٢
المتوسط الاعتدالى التجريبى المتوقع	٢ر٥٥ – ٢ر٤٥	٢ر٠٨ – ٢ر١٥	٢ر٤٨ – ٢ر٥٢	٢ر٢٧ – ٢ر١٣

تشير النتائج المتضمنة بجدول (٦) الى تمكن تلاميذ المجموعة التجريبية «ب» من تحصيل جوانب التعلم المعرفية فى الهندسة متكاملة مع الضوء بصفه عامة حيث:

أ- المتوسط الحساب مـ = ٢ر٥ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الاول الذى يقيس معرفه قاعدة المجسم وسطحه الجانبى اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٩١ر٢ ≥ مـ ≥ ٠٩ر٢ لهذه الدرجات.

ب- المتوسط الحسابى مـ = ٥ر٥ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذى يقيس تحصيلهم فى مفاهيم التشابه والتطابق والتساوى المساحى اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٢٤٢ ≥ مـ ≥ ٥٨ر٢ لهذه الدرجات.

جـ- المتوسط الحسابى مـ = ٢ر٥ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذى يقيس تحصيلهم فى اسقاطات بعض المجسمات اسقاط عمودية اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٩ر٢ ≥ مـ ≥ ١ر٢ لهذه الدرجات.

ب- المتوسط الحسابى «مـ» = ٥ر٥ "لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذي يقيس تحصيلهم في مفاهيم التشابه والتطابق والتساوى المساحى اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٢٤٢ ≥ مـ ≥ ٨٥ر٢ لهذه الدرجات.

جـ- المتوسط الحسابى مـ = ٣ر٥ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجاباتهم على السؤال الذي يقيس تحصيلهم فى اسقاطات بعض المجسمات اسقاطاً عمودياً اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٩ر٢ ≥ مـ ≥ ١ر٢ لهذه الدرجات.

ء- المتوسط الحسابى مـ = ٩ر٤ لدرجات التلاميذ الممثلة لاجابتهم على السؤال الذي يقيس تجعلهم فى التعرف على الاشكال المستوية الناتجة عن الاسقاط اكبر من المتوسط الحسابى التجريبى المتوقع ٣٨ر٢ ≥ مـ ≥ ١٢ر٢ لهذه الدرجات.

خامساً: للاجابة عن السؤال الخامس والخاص بأثر تدريس الوحدات المقترحة للمجموعتين (أ)، (ب) على تحصيلهم فى الهندسة المقررة.

اتبعت الاجراءات التالية:

١- تطبيق الاختبار التحصيلى فى الهندسة المقررة على المجموعات التلاميذ (أ)، (ب) والضابطة (مجموعة البحث).

٢- تدريس الوحدات المقترحة للمجموعتين التجربيتين (أ)، (ب).

٣- اعادة تطبيق الاختبار التحصيلى فى الهندسة المقررة على المجموعات الثلاثة (التجريبيتان والضابطة).

٤- حساب فروق درجات كل من المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة بين التطبيق البعدى والتطبيق القبلى للاختبار التحصيلى فى الهندسة المقررة.

٥- حساب الدلالة الاحصائية للفرق بين فرقى متوسطى درجات المجموعتين التجريبيتين والضابطة باستخدام اختبار "ت".

٦- تطبيق معادلة بلاك للدلالة على فاعلية الوحدات المقترحة.

جدول (٧)

متوسطات التحصيل فى اختبار الهندسة المقررة للمجموعات الثلاثة

المجموعة	القبلى	البعدى	الفرق
المجموعة التجريبية «أ»	٨٥ر١٩	٣٦ر١٠	٥٦ر٨
المجموعة التجريبية «ب»	٠ر٢٠	٢٦ر١١	٧٤ر٨
الضابطة	٦ر١٣	٣ر٧	٣ر٦

جدول (٨)

الفرق بين فرقى متوسطى التحصيل لتلاميذ المجموعات الثلاثة
فى الهندسة المقررة

المعالجة الاحصائية	المجموعة "أ"	المجموعة "ب"	الضابطة
المتوسط الحسابى	٨ر٥٦	٩ر٨	٧ر٢
الوسيط	٩ر٢	١٠ر٢	٧ر٦٤
الالتواء	-ر٧١	-ر٤٤	-١ر١٥
الانحراف المعيارى	٢ر٦٧	٢ر٦٩	١ر٢
		ت = ٤ر٧٥٧ (أ – الضابطة)	
		ت = ٥ر١٠٤ (ب – الضابطة)	

يتضح من جدول (٧) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ١٪ بين المتوسط الحسابى لفرق درجات المجموعة التجريبية «أ» والمتوسط الحسابى لفرق درجات المجموعة الضابطة الناتجة عن التطبيق البعدى والقبلى لاختيار تحصيل التلاميذ فى الهندسة المقررة لصالح المجموعة التجريبية «أ».

ويتضح انه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ١٪ بين المتوسط الحسابى لفرق درجات المجموعة التجريبية «ب» والمتوسط الحسابى لفرق درجات المجموعة الضابطة الناتجة عن التطبيق البعدى والقبلى لاختبار تحصيل التلاميذ فى الهندسة المقررة لصالح المجموعة التجريبية «ب».

ولم يكتف الباحث بما تقدم وانما طبق معادلة بلاك * التالية:

نسبة الكسب المعدل لبلاك= م٢-م٢/ن-م١ + م٢-م١/ن (*) شحاته، ١٩٨٩

---

* مرجع سابق صـ٩٣٢

بالنسبة الى المجموعة التجريبية «أ» والتى تدرس الضوء منفصلا عن الهندسة تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك وكانت مساوية ١٫٢١٦

وبالنسبة الى المجموعة التجريبية «ب» والتى كانت تدرس الضوء متكاملا مع الهندسة تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك وكانت مساوية ١٫٤١١٧

وحيث ان هذه القيمة اكبر من ١٫٢ لكل من المجموعتين فيدل ذلك على فاعلية الوحدات المقترحة التى قام الباحث باعدادها فى رفع مستوى تحصيل التلاميذ بصفة عامة.

سادساً: توصيات وبحوث مقترحة

يوصى الباحث بالتوصيات والبحوث التالية:

١- استخدام مدخل الالعاب المبنى على الاستكشاف الموجه فى فهم واستنتاج المفاهيم والعلاقات الرياضية.
٢- استخدام الوسائل التعليمية فى التدريس وخصوصاً مع تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى حيث تعمل على اثارة دافعية التلاميذ.
٣- استخدام صياغة مناسبة لتلاميذ الحلقة الاولى مع تبسيط للمفاهيم التى تدرس من مستوى اعلى لمستوى اقل حيث اثبت البحث انه يمكن تدريس بعض المفاهيم المتقدمة لتلاميذ الحلقة الاولى.
٤- اجراء بحوث مماثلة للحلقة الثانية من مرحلة التعلم الاساسى.
٥- اجراء بعض البحوث التى تتعلق باعداد وحدات تعليمية متقدمة وتدريسها الى مستوى اقل بطرق وصياغة مناسبة.

سابعاً: مراجع البحث

١- ابراهيم سيد حسنين (١٩٨٠): «تقويم عناصر تجربة تدريس الرياضيات الحديثة بالمرحلة الابتدائية» بمدينة المنيا، رسالة ماجستير غير منشور كلية التربية، جامعة المنيا.

٢- احمد ابو العباس ومحمد على العطرونى (١٩٨٣): «تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية، الكويت، دار القلم.

٣- المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية (١٩٩٠): «التعليم الاساسى فى مصر الواقع والمستقبل رؤية مستقبلية.

٤- ــــــــــــــــ (١٩٩١): «التكامل والتنسيق بين مقررات الرياضيات والعلوم المختلفة فى الحلقة الثانية من التعليم الاساسى.

٥- حلمى الوكيل وحسنين بشير (١٩٨٥/٨٤): «الاتجاهات الحديثة فى تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الاولى، القاهرة، وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع كلية التربية - جامعة عين شمس برنامج تأهيل معلمى المرحلة الابتدائية للمستوى الجامعى.

٦- فايز مراد مينا (١٩٨٠): «تطوير مناهج الرياضيات فى التعليم العام فى مصر صحيفة التربية العدد الاول- اكتوبر، القاهرة.

٧- كرم لويز شحاته (١٩٨٩): «تطوير مقترح لمنهج الرياضيات المقرر على تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى وأثر ذلك على تحصيلهم وتفكيرهم الابتكارى، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنيا.

٨- منير كامل (١٩٩٢/٩١): «العلوم العامة، للصف الخامس الابتدائى، الهيئة العامه لشئون المطابع الاميرية.

٩- وليم عبيد (١٩٧٢)، دراسة تحليلية لبناء منهج حديث فى الرياضيات للمرحلة الاعدادية دار النهضة العربية.

١٠- ــــــــــــــــ (١٩٨٧): اساليب تدريس وحدة مقترحة لمقرر الكمبيوتر فى الصف الاول الثانوى، دراسة مقدمة الى ندوة استخدام الكمبيوتر فى التعليم المصرى من وجه خبراء علوم الحاسب، القاهرة، الجمعية المصرية للحاسب الآلى.

١١- وليم عبيد ومحمد امين المفتى واخرون (١٩٩١): «العب واحسب للصف الاول الابتدائى، وزارة التربية والتعليم، قطاع الكتب، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.

١٢- وليم عبيد ومحمد امين المفتى واخرون (٩١/ ٩٢): «احسب وفكر للصف الثانى الابتدائى وزارة التربية والتعليم، قطاع الكتب، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.

١٣- ____________ (١٩٩١): فكر واعمل للصف الثالث الابتدائى، وزارة التربية والتعليم قطاع الكتب، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية.

١٤- وليم عبيد وجان ميشيل وآخرون (١٩٩٠): الرياضيات للصف الرابع الابتدائى، وزارة التربية والتعليم، الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية، القاهرة.

١٥- وليم عبيد وابرهيم الدسوقى وآخرون (١٩٩٦): الرياضيات للصف الخامس الابتدائى وزارة التربية والتعليم الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية، القاهرة.

16- Dennis J. (1981): Teaching Mathematics To Young Children, Second Edition, Holt, Rinehart and Winton, London, New York.

17- Kulbir S. (1987): The Teaching of Mathematics sterling publishers private limited, New Dellhi.

18- Miles V. (1986): Optics, second Edition, John wileyc & Sons, New York.

19- Peter C. (1986): Science in Elementary Education, fifth Edition, MacMillan Publishing Company, New York.

20- Richard W. (1989): How children learn Mathematics, MacMillan publishing company, New York.

21- Robert J. (1989): Teaching Mathematics children, Harrper & Row, publishers, New York.

دراسة إمبريقية لأنماط التفاعل اللفظى فى فصول العلوم بالتعليم العام

د. نبيل عبد الواحد فضل

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية – جامعة طنطا

الخلاصة

تهدف الدراسة إلى تقديم بيانات واقعية حول طبيعة التفاعل اللفظى فى فصول العلوم بالتعليم العام المصرى، فى ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية. وذلك كخطوة أولية فى دراسة ظاهرة الفصل المدرسى والعوامل المؤثرة بها. وترجع أهمية الدراسة فى المقام الأول إلى نقص البيانات فى هذا المجال فى البيئة المصرية من ناحية، وإلى إمكانية إسهام نتائج الدراسة فى تطوير مناهج العلوم وإعادة صياغتها من منظور التفاعل الصفى وأحداث التدريس والتعلم من ناحية أخرى.

منهج الدراسة هو المنهج الوصفى المسحى، الذى يعتمد على الملاحظة المنظمة بإستخدام أداة الملاحظة VICS لأنماط التفاعل اللفظى. والتى تم تطبيقها على مدارس التعليم العام فى محافظة الغربية (103) مدرسة، حيث أختيرت عينة عشوائية من دروس العلوم (950) حصة فى فترة زمنية (4) سنوات دراسية متتالية.

وتشير نتائج المعالجة الإحصائية الوصفية للبيانات إلى إختلاف أنماط التفاعل اللفظى فى فصول العلوم بالتعليم العام بإختلاف فئات متغيرات الدراسة الحالية. بيد أنه تؤكد النتائج سيادة نمط التفاعل (A) الذى يعبر عن سيطرة المعلم خاصة فى مرحلة التعليم الثانوى (79%) ويليه نمط التفاعل (U) الذى يعبر عن الفوضى خاصة فى مرحلة التعليم الإبتدائى (25.3%). كما أن التفاعل بين المعلم والتلاميذ ينحصر فى نمط التسميع (C) بنسبة (5.3%) بعامة.

ويمكن أن نرجع ذلك إلى طبيعة منهج العلوم فى المدرسة المصرية، الذى يؤكد على المعلومات الصماء دون العمليات العقلية ومهارات البحث. ولذا توصى الدراسة بضرورة إعادة النظر فى فلسفة إختيار وتنظيم وتدريس محتوى منهج العلوم بحيث تعبر عن طبيعة العلم بشقيها "معلومات/ عمليات".

مقدمة

رغم أن محاولات دراسة ظاهرة الفصل المدرسى، يرجع تاريخها إلى بدايات القرن العشرين، إلا أنه – فقط – فى خلال الـ 35 سنة الماضية غدت بحوث الفصل المدرسى مجالاً مميزاً للبحث التربوى. وفى خلال الستينات نجحت تلك المحاولات فى إقناع كثير من الباحثين التربويين للقيام بدراسات تستند إلى إجراءات الملاحظة المنظمة لعمليات التفاعل داخل الفصل.

وقد تزايدت الدراسات فى هذا المجال بصورة سريعة، وظهرت الحاجة إلى دراسات مسحية فى خلال السبعينات لتحديد إتجاهات البحوث. وفى هذا الصدد يمكن الرجوع إلى أهم الدراسات السابقة التالية: Blazer (1970); Simon and Boyer (1968); Rosenshine (1971); Tisher (1972); Brophy and Good (1974); Duncin and Biddle (1974); Eggleston et al. (1975).

بيد أنه فى ضوء نتائج الدراسات المسحية، وفى نهاية السبعينات، ظهرت إتجاهات جديدة للبحث فى مجال ظاهرة الفصل المدرسى، تهدف إلى تحليل ونقد تلك النتائج وتقويمها، للتوصل إلى مداخل أفضل فى دراسة هذه الظاهرة. وعلى سبيل المثال، قام "كولين باور" (Power, (1977، بدراسة نقدية لدراسات التفاعل فى فصول العلوم، بهدف رسم خريطة البحث فى فصول العلوم، وتحديد صيغ البحث Paradigms أو الأطر التفسيرية Interpretative frameworks التى تجمع جهود الباحثين فى مجال ظاهرة الفصل المدرسى، وتحديد الإفتراضات النظرية التى تستند إليها هذه الصيغ، ولعل من أهم النتائج التى توصل إليها "باور" فى دراسته هذه .. "أن تطور النظرية والممارسة التربوية يعتمد أساساً على نتائج بحوث الفصل المدرسى، وما تقدمه من معلومات واقعية حول التفاعل بين التلاميذ والمدرسين داخل الفصل. وأن محاولتنا لفهم تعقيدات ووقائع الفصل مهمة صعبة وطويلة الأجل، ونحن – بالكاد – لانزال فى بداية الطريق ..."

ومن المتفق عليه أن فهم الظاهرة، يعنى – من الناحية الإبستمولوجية – ترجمة الأحداث الملاحظة إلى أفكار ومبادىء عامة منتظمة. وتبدأ العملية – عادة – (بالبيانات) الناتجة عن عمليات قياس ورصد للظاهرة، ثم محاولة الوصول إلى نمط يربط هذه البيانات فى علاقة وصفية عامة يطلق عليها (مبدأ). وفى محاولتنا لتفسير المبدأ يمكن الوصول إلى (نظرية) تفسر الظاهرة المرصودة والظواهر الأخرى المرتبطة بها. وهذا هو التطور الطبيعى لعملية الفهم، وهو يتفق مع المنهج العلمى فى دراسة الظاهرة الطبيعية.

وقد أكد "باور" أهمية إستخدام النموذج العلمى فى دراسة ظاهرة الفصل المدرسى، والذى يعتمد على الملاحظة المنتظمة لأحداث وسلوكيات قابلة للملاحظة، خاصة الأحداث والسلوكيات التى لها صفة الدوام والتكرار فى عملية التدريس والتفاعل بين المعلم والتلميذ فى بيئة الفصل. فأساليب الملاحظة والقياس، وتفسير البيانات وإستقراء الإستنتاجات، سوف تحقق – إلى حد كبير – موضوعية البحث فى فصول العلوم، حيث أنها تستند إلى أدلة واقعية. ومن ثم فإن مثل هذه الدراسات الواقعية المصممة على نحو جيد سوف ترفع النقاب عن القوانين التى تحكم عمليات الفصل. هذه القوانين تشكل المادة الأساسية لنظريات علمية فى التدريس. وهذه النظريات لن تمكننا فقط من فهم عملية التدريس، بل أيضا التنبؤ والتحكم فى أحداث الفصل المدرسى. غير أن هناك تحذير يجب أخذه فى الإعتبار، وهو أن التطبيق غير النقدى للنموذج العلمى فى ظاهرة حجرة الدراسة، قد يوصلنا إلى نظرية فى التربية العلمية لا تتفق مع الواقع. ولذا يجب أن نأخذ فى الإعتبار الإسهامات المتميزة للمداخل المختلفة فى البحث لفهم مشكلات

تدريس العلوم والفصل المدرسى Power (1976).

وفى ضوء أهمية دراسة ظاهرة الفصل المدرسى، وضرورة إستخدام المنهج العلمى لدراستها، فإن الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف على واقع التفاعل اللفظى فى فصول العلوم بالتعليم العام فى المدرسة المصرية وفقا لبعض البيانات الديموجرافية، وذلك بإستخدام الملاحظة العلمية.

ونأمل أن يسهم تحقيق هذا الهدف فى تقديم معلومات واقعية حول فصول العلوم فى بعض المدارس المصرية، لعل تتكامل هذه المعلومات مع غيرها من معلومات تتصل بظاهرة الفصل فى المدرسة المصرية، بحيث يمكن رسم خريطة تحدد أنماط التفاعل اللفظى وتوضح جوانب القوة أو الضعف. وهذا بالطبع خطوة أساسية لدراسات مستقبلية ومناقشات علمية حول أسباب القصور وكيفية علاجها، ونواحى القوة وكيفية تطويرها.

مجال الدراسة وأهميته

يقول "هايمان" فى كتابه (1983)، حول ملاحظة التدريس وتقييمه " ... رغم أن الناس يقومون بالتدريس منذ آلاف السنين، إلا أن تنمية طرق وأدوات لملاحظة التدريس موضوع جديد نسبياً، أو على الأقل موضوع لم يكتمل. ويصدق هذا القول على تقويم التدريس، وهو المجال الذى يعتبر أكثر تعقيداً بسبب عدم وجود إتفاق فيما يتعلق بالمقومات التى يتكون منها التدريس الجيد. ومع أنه لم يتم تقدم فى هذا الميدان بالشكل الذى يرغبه المربون، إلا أن هناك بالتأكيد حاجة قوية للتوصل إلى وسائل لملاحظة التدريس وتقويمه ...".

إن مشكلات ملاحظة التدريس وكيفية تقييمه تعتبر جزءا هاما من أية محاولة لمعالجة الأداء التدريسى ككل وتطويره. ولذلك إهتم الفكر التربوى بعملية الملاحظة وقدم نظم كثيرة لملاحظة الفصل تصل إلى أكثر من (200) نظام Power (1977) إلا أنه قد وجه كثير من النقد لهذه النظم Mc Gaw et al. (1972) تتصل بكل من النواحى المنهجية والنظرية. وقد ساهم هذا النقد فى تطوير أدوات الملاحظة حتى تكون أكثر صدقاً وثباتاً، ومايزال التطوير مستمرا حتى اليوم.

وقد صنف "باور" (1977) نظم ملاحظة حجرة الدراسة وفقا لجوانب التفاعل على النحو التالى:

1 – نظم معرفية Cognitive Systems

ويتم التصنيف وفقا لعمليات التفكير ومحتوى التفاعل الصفى.

2 – نظم وجدانية Affective Systems

وهى تصنف المناخ الإجتماعي – الإنفعالى للفصل الدراسي.

3 – نظم إدارية Managerial Systems

وتهتم بالجانب التنظيمى والإجرائى والتأديبى للفصل المدرسى.

4 – نظم شاملة أو متعددة الإتجاهات Comprehensive or multi-dimensional systems

وتغطى عدة إتجاهات فى نفس الوقت.

وفى مجال التفاعل اللفظى قام أميدون – سيمون Amidon and Simon (1965) بمسح لدراسات التفاعل اللفظى، وتبين أن البحث التربوى قدم أكثر من (20) نظام لتصنيف التفاعل اللفظى فى الفصل. بيد أن جميع هذه النظم إتفقت إلى حد كبير مع الملامح الأساسية لنظام "فلاندرز" العشرى The ten-category system of Flanders.

وبالنسبة لنظم الملاحظة فى دراسة فصول العلوم، تبين أنه من بين (73) نظام ملاحظة تم جمعها بواسطة "سيمون وبوير" Simon and Boyer (1968) يوجد (8) نظم صممت خصيصا لدراسة فصول العلوم. حيث يرى البعض أن النظم العامة لتحليل سلوك الفصل تفشل فى التعامل على نحو مناسب مع الجوانب الفريدة لفصول العلوم مثل سياق المعمل. لكن يؤخذ على هذه النظم عدم الوضوح وزيادة فئات التصنيف وتشعبها.

ولدراسة التفاعل اللفظى فى فصول العلوم إستخدمت معظم الدراسات نظام "فلاندرز" الأصلى أو النظم المعدلة مثل نظام "هوف" Hough (1966) أو نظام "أميدون – هنتر" Amidon - Huneter (1966).

من ناحية ثانية، إذا نظرنا إلى طبيعة التفاعل فى فصول العلوم، نجد أن جميع الدراسات تناقش ماهية التدريس من حيث هو ظاهرة إجتماعية، ولذا يجب أن تتم ملاحظتها، وتنظيمها، وفهمها فى ضوء طبيعة هذه الماهية. بيد أن نتائج هذه الدراسات كانت متباينة بدرجة كبيرة، وقد حاول "باور" تقديم وصف للصورة التى قدمتها النتائج السابقة Power (1977) نوجزها على النحو التالى:

– المعلم يسيطر على مناقشات الفصل ويتكلم معظم الوقت بنسبة (70-90%).

– المعلم يبدأ التفاعل بنسبة (80 90%).

– المعلم يسأل ويحتفظ لنفسه بالحق فى تقويم إستجابات التلميذ بنسبة (90-95%).

- فى المعمل يظل كلام المعلم هو السائد بنسبة (30-50%).
- عند إستخدام العروض وقيام التلميذ بالتجريب يقل كلام المعلم ويزيد نشاط التلميذ بدرجة دالة تصل إلى نسبة (40-60%).
- المستوى الإجمالى لكلام التلاميذ ثابت بصورة ملفتة النظر وبنسبة (10-20%).
- نسبة تفاعل التلاميذ مع المعلم وطبيعة هذه التفاعلات تتفاوت بصورة كبيرة.
- نادراً ما يسأل التلاميذ، ونادراً ما يقوموا بمبادأة التفاعل.
- الوقت المكرس للجوانب التنظيمية والإجرائية يصل إلى (20-40%) خاصة فى المعمل.
- الوقت الفاقد فى أنشطة غير متصلة يصل إلى (5-10%).
- تبدو فصول العلوم كأنها صحراء وجدانية أى خالية من الجوانب الإنفعالية حيث يمثل المدح والنقد عادة نسبة (1%).
- السلوكيات المعرفية المسيطرة هى عرض ووصف الحقائق بنسبة (50-60%) يليها الشرح بنسبة (10-20%).
- الأنشطة التى تتطلب إستخدام عمليات التحقق العلمى، مثل تفسير البيانات، الإستنتاج، فرض الفروض، جميعها غير موجودة واقعيا، حتى فى الفصول التى تستخدم مواد تدريسية تؤكد على الإستقصاء مثل (BSCS).

وفى ضوء النتائج السابقة، يمكننا تبرير التباين والإختلاف فى النتائج لتعقد الظاهرة موضع الدراسة، ووجود إشكاليات منهجية كثيرة منها: صعوبة قياس الظاهرة، صعوبة إختيار العينة، صعوبة ضبط المتغيرات، صعوبة تفسير النتائج Dunkin and Biddle (1974).

وبعامة فإنه توجد وجهتى نظر فى وصف ظاهرة الفصل المدرسى: الأولى يدعو فيها "بيدل" Biddle (1967) الباحثين إلى وضع مفاهيم وإجراءات لتسهيل الحصول على وصف كامل لما يحدث فى الفصل، وأكد أن الدراسة المتكاملة ينبغى أن تشمل أغلب جوانب حجرة الفصل. الثانية يرى "أدمز" Adams (1967) أن وصف حجرة الفصل هو عملية "إنتقائية" لأن تعقيد وتعدد المتغيرات التى تدخل فى عملية التدريس لا يمكن معها تسجيل كل الأحداث التى تتم فى الفصل.

وبصرف النظر عن الإشكاليات المنهجية، أظهرت دراسة Hoetker, Ahlbrand (1969) حول التحليل الوصفي لملاحظات الفصول المدرسية التي تمت في الـ (50) عاما الماضية، أن نمط التدريس الذي يعبر عن سيطرة المعلم بإستخدام (السؤال/ إجابة) بصورة متلاحقة وسريعة، هو النمط المستمر رغم إدانة الأجيال المتعاقبة من المنظرين. كما أن نمط التسميع Recitation pattern هو النمط السائد في معظم فصول العلوم بصورة عامة، رغم جهود بعض مشروعات تطوير مناهج العلوم. وفي ضوء هذه الأدلة ذهب البعض إلى إدعاء أن حركة تطوير المناهج وبرامج إعداد المعلم تعتبر فاشلة Power (1977).

ولنا أن نتساءل في ضوء النتائج السابقة: لماذا تسود الأنماط التقليدية مثل التسميع وغيرها في فصول العلوم، رغم التطورات في أساليب التدريس والمناهج؟ وللإجابة عن هذا السؤال لابد من معرفة العوامل التي تؤثر على أنماط التفاعل في فصول العلوم.

حدد "باور" Power (1977) العوامل التي تؤثر على أنماط التفاعل في فصول العلوم في: الخصائص القومية، خصائص المدرسة، خصائص حجرة الدراسة، خصائص المواد التعليمية، خصائص التلاميذ الفردية والمشتركة، خصائص المعلم، تدريب المعلم.

هناك إستنتاجات حول تأثير مستوى التنمية القومية والسياسات التربوية على التربية العلمية Comber and Keeves (1973). وقد أوضحت دراسات المقارنة خلال الثقافات Cross-cultural، أن الخلفية الثقافية للمعلم والبيئة الإجتماعية، تلعب دوراً أساسياً في طبيعة التفاعل اللفظي (مصطفى كامل، 1982) مثل دراسة "شادية التمص" (1978) حول مقارنة الفصل الأمريكي والفصل المصري. ودراسة Ppau (1977) حول مقارنة الفصل الأمريكي والفصل في نيبال. ودراسة Levine (1978) حول مقارنة الفصل الأمريكي والفصل في إسرائيل. جميع هذه الدراسات أثبتت أن سلوك المعلم في المجتمع الأمريكي يتميز بالنمط غير المباشر، بينما في الدول الثلاث الأخرى يتميز بالنمط المباشر.

أشار "هاميلتون" Hamilton (1975) من خلال دراسته حول ملاحظة التفاعل في مدرستين تطبق برنامج العلوم المتكاملة في إسكتلندا، إلى أهمية العوامل المتصلة بالمدرسة، مثل القرارات الإدارية وهيكل السلطة في المدرسة.

وجد "باور" (1971) Power أن سلوك التلميذ فى فصول العلوم له علاقة دالة بخصائص حجرة الدراسة. وقد أكد "بركة" (1987) Parakh ذلك في دراسته، حيث وجد فرقاً دالاً فى التفاعل بين دروس المعمل ودروس الفصل.

وبالنسبة لخصائص المواد التعليمية، نجد أن معظم الدراسات تشير: أن إدخال مجموعة معينة من المواد التعليمية فى المنهج لا تؤدى بالضرورة إلى تغيير أنماط التفاعل الملاحظة فى الفصل. وعلى عكس هذه النتيجة العامة، أظهرت دراسات أخرى أن إدخال المواد التعليمية لكل من برامج (ASEP), (ISCS), (CSLS) قد غيرت بصورة واضحة خصائص الحياة اليومية فى فصول العلوم (1977) Power.

ففى دراسة "تيشر – باور" (1975) Tisher / Power لمجموعة من دروس العلوم لـ (21) معلم يستخدمون برنامج (ASEP)، وذلك بالإستعانة بتسجيلات الفيديو، أسفرت النتائج عن تشابه أنماط التفاعل فى فصول الـ (ASEP) على نحو ملفت للنظر، وإختلافها بصورة مدهشة عن فصول العلوم التقليدية التى قام فيها نفس الـ (21) معلم بالتدريس سابقا. حيث تميزت فصول (ASEP) بمستويات عالية من نشاط التلميذ، سواء كان هذا النشاط فى التجريب والملاحظة بنسبة (47%) أو فى مجموعات المناقشة الصغيرة وتبادل الأفكار بنسبة (31%) فى الوحدات الدراسية المختلفة. وبعامة كانت نسبة نشاط التلاميذ (55-60%)، بينما كانت نسبة نشاط المعلم (35-37%).

وفى دراسة فصول (ISCS) وجد كل من "فيكيرى" (1968) Vickery و"لاشير/ نيفت" Lashier/ Nieft (1975)، أدلة تؤكد وجود مستويات عليا لنشاط التلميذ، نتيجة إستخدام التدريس الفردى، وإستخدام المعمل، وإنخفاض الدور المسيطر للمعلم، مع زيادة دور المعلم كموجه لنشاط التلميذ.

وأيضا أظهرت دراسة فصول (CSLS) والتى قام بها (1974) Matthews أن هذه الفصول أظهرت تعليمات أقل من المعلم، وتفاعل أكثر مع الأفراد والمجموعات الصغيرة، وقام التلاميذ بمزيد من المبادأت الذاتية وتصميم الأنشطة بأنفسهم.

جميع هذه الأدلة تؤكد أن الجيل الثانى من مناهج العلوم الذى يؤكد على عمليات العلم، له تأثير واضح على سلوك الفصل، وأنها تتطلب تفاعل داخل الفصل وفق مجموعة من القواعد تختلف عن القواعد التى تعمل فى فصول مناهج الجيل الأول الذى يؤكد على المعلومات.

وحول علاقة خصائص التلاميذ بأنماط التفاعل، أظهرت دراسة "تيشر – باور" (1975) وجود علاقة قوية بين خصائص مجموعات الفصل وأنماط التفاعل الملاحظة. ففى فصول التلاميذ الأكثر ذكاء يكون هناك تفاعلا أكثر بين

التلاميذ والمعلم، توجد أسئلة متبادلة أكثر، وتعليمات المعلم بدرجة أقل، وأيضا نقد المعلم بدرجة أقل رغم تزايد نشاط التلاميذ المرتبط بالأهداف، وذلك مقارنة بالفصول التى بها نسبة أكبر من التلاميذ الأقل ذكاء. كذلك أظهرت دراسة "بركة" (1967) أن مشاركة التلاميذ فى التفاعل الصفى لها علاقة دالة بنوع الجنس والقدرة العقلية للتلاميذ. وقد أكدت نتائج دراسة "باور" (197آ) ذلك، حيث بينت تأثر مشاركة التلاميذ فى الفصل بالخصائص القبلية لهم مثل: المعلومات السابقة – الدافعية – السمات الشخصية.

كذلك تشكل خصائص المعلم ومعتقداته أكثر العوامل قوة فى التأثير على سلوكهم وبالتالى على تنفيذهم للمنهج داخل حجرة الدراسة، حيث أظهرت الدراسات أن المعلمين يشجعوا الأنشطة التى تنسجم مع معتقداتهم حول التدريس. "تيشر/ باور" (1973, 1975) Tisher / Power. وأكدت الدراسات أيضا أن القرارات التربوية للمعلمين تؤثر على التفاعل الصفى، مثل التعامل مع مجموعات متجانسة أو غير متجانسة من التلاميذ. "أبراهام" (1976).أو إستخدام أساليب تدريس موجه أو غير موجه. "ماتيوس" (1974) أضف إلى ذلك، أكدت كثير من دراسات الفصل وجود علاقة بين جنس المعلم وأنماط التفاعل الصفى، ويمكن الرجوع إلى الدراسات التى قام بها "جونز" Jones (1989; 1989; 1990) والدراسة التى قام بها "جود" وآخرون (1973) Good, Sikes, Brophy.

وأخيرا فإن الدراسات في مجال تدريب المعلم تؤكد تأثير برامج التدريب فى تطوير أنماط التفاعل الصفى، على سبيل التوضيح، أظهرت دراسة "مارى روى" (1974) Rowe إمكانية تدريب المعلم على مهارة طرح السؤال، خاصة مهارة وقت إنتظار إجابات التلاميذ، وإنعكاس ذلك على طبيعة التفاعل داخل الفصل. ويمكن الرجوع إلى الدراسات التى قام بعرضها أو تحليلها كل من: "أميدون – هوف" (1967) Amidon - Hough "بيك – توكر" (1973) Peck - Tucker "كوران" (1974) Koran "أليوت – لابيت" (1975) Elliott - Labbett وفى مجال الدراسات المصرية يمكن الرجوع إلى دراسة "عايدة عبد الحميد" (1986)، ودراسة "نبيل فضل" (1990).

وبعد دراستنا لطبيعة التفاعل اللفظى فى فصول العلوم، وكيفية ملاحظته والعوامل المؤثرة فيه، يتبقى سؤال أخير حول أهمية دراسة ظاهرة التفاعل الصفى بالنسبة لتدريس العلوم. ويمكننا تحديد هذه الأهمية من منظور نتاجات التعلم وأهداف التدريس، حيث تؤكد دراسات "العمليات – نتاجات" Process - Product Studies أهمية أحداث حجرة الفصل وإرتباطها بالتغيرات التى تحدث فى نمو التلميذ، وخاصة نموه التحصيلى، وتكوين إتجاهات أكثر إيجابية نحو الفصل المدرسى والدراسة. ومن أهم هذه الدراسات: "دنكن – بيدل" Dunkin - Biddle 1974؛

"روزنشين" (1971) Rosenshine "فلاندرز" (1965) Flanders "بينيت (1976) Bennett مصباح عيسى (1979)، عايدة عبد الحميد (1983).

ولمزيد من التوضيح، أظهرت دراسة "شانتز" (1963) Schantz وجود تأثير موجب دال للنمط المباشر للمعلم على التذكر الفورى للمعلومات لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائى فى مادة العلوم. كذلك أثبتت دراسة "لاشير – ويستماير" (1967) Lashier - Westmeyer حول فصول (BSCS) وجود علاقة موجبة بين السلوك اللفظى للمعلم وتحصيل التلاميذ وإتجاهاتهم. ووجد "كوك" Cook 1967 أن السلوك غير المباشر للمعلم يؤدى إلى تنمية التفكير الناقد لدى التلاميذ. وفى دراسة "كلينمان" (1965) Kleinman كان التحصيل المرتفع مصاحب للأسئلة ذات المستوى المعرفى المرتفع كما أظهرت دراسات "تيشر – باور" (1975 - 1973) حول فصول (ASEP) أن عدد قليل من (36) سلوك تمت ملاحظتها له علاقة مع نتائج تعلم التلاميذ بصورة متسقة. ولاحظ "بترورث" Butterworth (1974) أن فهم التلاميذ فى فصول العلوم يرتفع مع زيادة فعالية البناء اللفظى للدرس رغم ثبات المحتوى.

وبعد تحديد مجال التفاعل اللفظى، وطبيعته فى فصول العلوم، وكيفية قياسه والعوامل المؤثرة عليه، وأهميته بالنسبة لنتائج التعلم، يمكننا تحديد الهدف من الدراسة الحالية.

الهدف من الدراسة

الهدف الأساسى للدراسة الإمبريقية، هو تحديد أنماط التفاعل اللفظى فى فصول العلوم ببعض مدارس التعليم العام، وفقا لبعض البيانات الديموجرافية. وتحديداً، تهدف الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

1 – ما هى أنماط التفاعل اللفظى فى فصول العلوم بعامة؟

2 – هل يختلف أنماط التفاعل اللفظى وفقا لمستوى المرحلة الدراسية؟

3 – هل تختلف أنماط التفاعل اللفظى وفقا لسنوات خبرة المعلم؟

4 – هل تختلف أنماط التفاعل اللفظى وفقا لجنس المعلم؟

5 – هل تختلف أنماط التفاعل اللفظى وفقا لمؤهل المعلم؟

6 – هل تختلف أنماط التفاعل اللفظى وفقا لطبيعة المادة الدراسية؟

محددات الدراسة

1 - نظام ملاحظة التفاعل اللفظي المستخدم في هذه الدراسة، هو "نظام نمط التفاعل اللفظي" (VICS) Verbal Interaction Category System.

2 - تقتصر عينة البحث على مدارس محافظة الغربية (إبتدائي - إعدادي - ثانوي) في التعليم العام، وبالتحديد المدارس التي يتم فيها تنفيذ برامج التربية العملية.

3 - يقوم بعملية الملاحظة والتسجيل، الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة طنطا، بعد إجتياز برنامج التدريب على الملاحظة والتسجيل.

4 - الدراسة الميدانية تمت في السنوات الدراسية الـ (4) التالية:

1988 - 89; 1989 - 90; 1990 - 91; 1991 - 92.

5 - تقتصر الملاحظة على دروس العلوم (علوم عامة - كيمياء - فيزياء).

منهج الدراسة

المنهج المستخدم في الدراسة هو المنهج الوصفي المسحي Leedy (1974) لمناسبته لهدف البحث حول ظاهرة التفاعل اللفظي في الفصل المدرسي بإستخدام أسلوب الملاحظة المنظمة في الحصول على البيانات المتصلة بالظاهرة، وتقديم وصف موضوعي لأنماط التفاعل اللفظي في مجتمع الدراسة.

أداة الدراسة

يوجد عدد متنوع من نظم الملاحظة، صممت لتحليل تفاعل "المعلم / التلميذ" في الفصل المدرسي بواسطة: Anderson (1939); Withal (1949); Mitzel (1958); Aschner (1959); Hushes et al. (1959); Smith (1960); Amidon and Flanders (1963) وغيرهم.

ولعل أفضل نظم ملاحظة سلوك التفاعل اللفظي في الفصل المدرسي هو نظام "فلاندرز" الذي وضع في الخمسينات Amidon - Hough (1967)، بيد أن هذا النظام وجه له كثير من النقد، وتمت محاولات كثيرة لتطويره، ومنها محاولة "أميدون - هنتر" Amidon - Hunter (1967)، وفيها تم وضع نظام مطور يعرف بـ "نظام نمط التفاعل اللفظي" ويرمز له بالرمز (VICS).

وقد تم إختيار نظام (VICS) للدراسة الحالية لما له من مميزات كثيرة تتفق وطبيعة الدراسة والهدف منها، حيث أنه يشتمل على (17) فئة سلوكية موزعة على (21) نمط سلوكى من أنماط التفاعل اللفظى محددة بصورة موضوعية واضحة، إضافة إلى وجود فئات سلوكية معرفية مثل نوع الأسئلة (ضيقة / واسعة) ونوع الإجابات (متوقعة / غير متوقعة) وأيضا وجود فئات سلوكية محددة لنوع موافقة المعلم أو رفضه (أفكار – سلوك – مشاعر). وسوف نتناول فى السطور التالية بالتوضيح فئات هذا النظام وأنماط التفاعل المتضمنة وكيفية تسجيل الملاحظات ومعالجة البيانات.

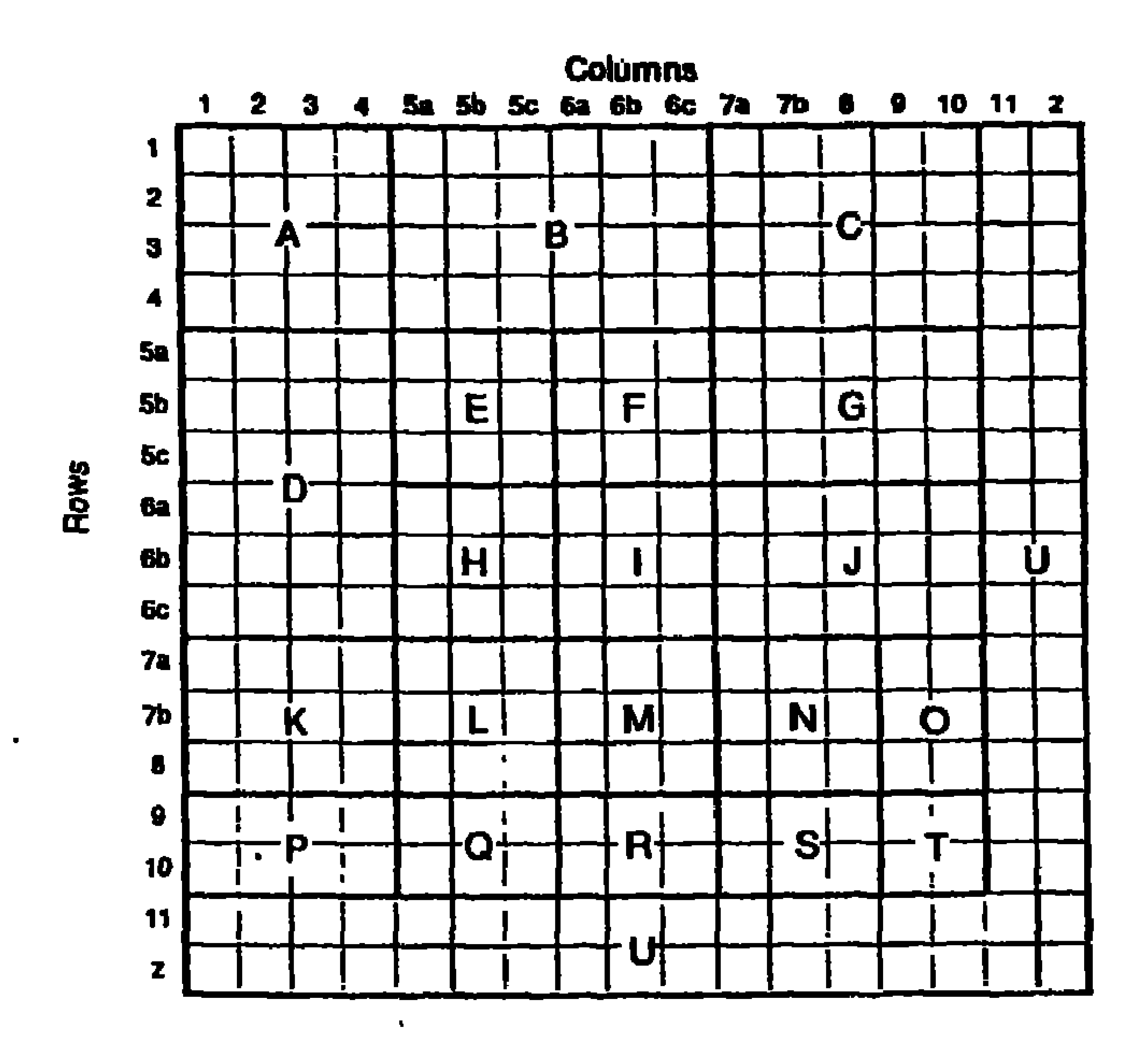
يتكون نظام (VICS) من خمسة تصنيفات أساسية لتحليل السلوك اللفظى للفصل، وتشتمل هذه التصنيفات على (17) فئة سلوكية، وفئة مشتقة، موزعة عليها كما هى موضحة فى القائمة التالية:

تصنيف	فئة	فئة مشتقة
المعلم يبدأ الحديث	1– تقديم معلومات أو رأى.	
	2 – إعطاء توجيهات.	
	3 – يسأل أسئلة ضيقة.	
	4 – يسأل أسئلة واسعة.	
المعلم يستجيب	5 – يتقبل	5a – الأفكار.
		5b – السلوك.
		5c – المشاعر.
	6– يرفض	6a – الأفكار.
		6b – السلوك.
		6c – المشاعر.
التلميذ يستجيب	7 – الإستجابة للمعلم ...	7a – متوقعة.
		7b – غير متوقعة.
	8 – الإستجابة لتلميذ آخر.	
التلميذ يبدأ الحديث	9 – التحدث مع المعلم.	
	10 – التحدث مع تلميذ آخر.	
سلوكيات أخرى	11 – الصمت.	
	z – الفوضى.	

قائمة بفئات نظام نمط التفاعل اللفظى (VICS).

ولدراسة أنماط التفاعل اللفظى، يتم تنظيم الفئات السلوكية السابقة فى صورة مصفوفة تتكون من (17) صف و(17) عمود. وهذه المصفوفة تمثل كمية وتسلسل فئات السلوك اللفظى المحددة، موزعة على (289) خلية. ويلاحظ وجود أجزاء مختلفة من المصفوفة تشير إلى أنواع مختلفة من التفاعل. ولتبسيط التعامل مع خلايا المصفوفة، تم توزيعها على (21) مساحة، يشير كل منها إلى نمط معين من أنماط التفاعل اللفظى، وتم تحديدها إجرائيا. وتوزيعها على المصفوفة يوضحها الشكل.

وتؤكد الخبرة السابقة حول مدى قابلية نظام (VICS) للإستخدام فى ملاحظة التفاعل اللفظى الصفى، عدم صعوبة إستخدامه وإمكانية تدريب الأفراد على إستخدامه بسهولة ويسر. (1950) Bales ;(1949) Withsll.



شكل يوضح مصفوفة مساحات (أنماط) التفاعل اللفظى فى VICS

مصطلحات الدراسة

التفاعل اللفظى: يعبر عن أنماط الكلام أو الحديث المتبادل بين المعلم والتلاميذ داخل حجرة الدراسة، وتعكس هذه الأنماط طبيعة المناخ الإجتماعى – الإنفعالى للفصل، الذى يؤثر بالضرورة على نواتج التعلم لدى التلاميذ.

التحديد الإجرائي لمساحات مصفوفة التفاعل VICS

المساحة A: تشير الى مبادأة المعلم، وتشمل تقديم المعلومات او الآراء وإعطاء التوجيهات وتقديم الأسئلة، والخاصية الأساسية لهذه المساحة هى ان المعلم يتكلم لفترة زمنية طويلة ومستمرة، ولا يوجد تفاعل بين المعلم والتلميذ.

المساحة B: تشير الى عبارات مبادأة المعلم متبوعة بعبارات إستجابة المعلم سواء بالقبول او الرفض.

المساحة C: تشير الى مبادأة المعلم متبوعة بكلام التلميذ.

المساحة D: تشير الى عبارات إستجابة المعلم متبوعة بمبادأة المعلم.

المساحة E: تشير الى إمتداد سلوك الموافقة من قبل المعلم، وهذا يتضمن تقبل واسع للأفكار والسلوك والمشاعر بالإضافة الى تحول من أحد هذه الأنماط الى آخر

المساحة F: تشير الى أن سلوك القبول للمعلم يكون متبوعاً سلوك الرفض منه.

المساحة G: تشير الى أن عبارات القبول من المعلم يتبعها أى عبارات من التلاميذ.

المساحة H: تشير الى أن سلوك الرفض من المعلم يتبعه سلوك الموافقة.

المساحة I: تشير الى إمتداد سلوك الرفض من قبل المعلم.

المساحة J: تشير الى جميع عبارات التلميذ التى تتبع عبارات الرفض من المعلم.

المساحة K: تشير الى إستجابات التلميذ متبوعة بمبادأة المعلم.

المساحة L: تشير الى إستجابة التلميذ المتبوعة بموافقة المعلم.

المساحة M: توضح رفض المعلم إستجابات التلميذ.

المساحة N: تشير الى إمتداد إستجابة التلاميذ سواء للمدرس او الى تلميذ آخر.

المساحة O: تشير الى عبارات إستجابة التلميذ متبوعة بعبارات مبادأة التلميذ.

المساحة P: تشير الى مبادأة التلميذ متبوعة بمبادأة المعلم.

المساحة Q: تشير الى أن التلميذ يبدأ الكلام متبوعاً بموافقة المعلم.

المساحة R: تشير الى رفض المعلم لمبادأة التلميذ بالكلام.

المساحة S: تشير الى مبادأة التلميذ متبوعة بعبارات إستجابة التلميذ.

المساحة T: تشير الى إمتداد بدء التلميذ الكلام سواء مع المدرس او تلميذ آخر.

المساحة U: تشير الى الصمت او الفوضى.

تحليل التفاعل: أسلوب التقدير الكمى والنوعى لفئات أنماط السلوك اللفظى، بإستخدام أدوات الملاحظة المنظمة ويشمل الخطوات التالية:

1 - تحديد فئات السلوك اللفظى وتعريفها إجرائيا فى ضوء تصنيف سلوكى يستند إلى طبيعة ظاهرة الفصل المدرسى.

2 - تحديد إجراءات الملاحظة والقواعد الإجرائية لعملية التشفير coding.

3 - تنظيم البيانات فى صيغ مناسبة، بهدف وصف أنماط السلوك اللفظى بدقة ومحاولة تفسيره.

نمط التفاعل اللفظى: مجموع تكرارات فئات السلوك اللفظى التى تحدث فى تتابع معين، وتقع فى إحدى مساحات المصفوفة (VICS).

إجراءات الدراسة

جمع البيانات

تم جمع البيانات بإستخدام أداة الدراسة (VICS) التى تعتمد على الملاحظة المنظمة، وقام بعملية الملاحظة الطلاب المعلمين بكلية التربية - جامعة طنطا، وفق برنامج الأنشطة التدريسية لمقررات إستراتيجيات ومهارات وطرق التدريس، والتى يقوم الباحث بتدريسها للفرق الدراسية التالية: الثانية تعليم أساسى - الثالثة شعبة الطبيعة والكيمياء - الرابعة شعبة الطبيعة والكيمياء - الدبلوم العامة فى التربية وعلم النفس، وذلك لمدة أربع سنوات دراسية ما بين عامى 1988 - 1992. وتم تدريبهم على إستخدام أداة الملاحظة، بهدف خلق توحد فى التفكير بين الملاحظين. حيث أشار "فلاندرز" (1965) إلى أن المجموعة المثالية من الملاحظين، هم مجموعة أفراد لهم نفس القدرة العقلية like-minded، بحيث يستجيبون بشكل متسق عند وصف نفس أحداث الإتصال.

وتشمل عملية التدريب المراحل التالية:

1 - دراسة التصنيفات الأساسية لنظام الملاحظة وفهم مكوناته السلوكية.

2 - التدريب على عملية التسجيل بوساطة شرائط مسجلة لأمثلة متنوعة من التفاعل.

3 - تشكل مجموعات لمناقشة نتائج عملية تسجيل السلوك الملاحظ وتصنيفه، خاصة ما يتصل بجوانب الإختلاف.

4 - التدريب على تسجيل مواقف حية فى حجرة الدراسة، أو فى مواقف تمثيلية، أو فى مجموعات التدريس المصغر.

وقد إستغرقت مدة التدريب فترة زمنية تعادل (15) ساعة. وبعد إنتهاء فترة التدريب، يقوم الملاحظ بالإنتقال إلى حجرة الدراسة لتسجيل التفاعل اللفظي في فصول العلوم، بإتباع التعليمات التالية:

1 – لاحظ أحد الدروس التي يقوم بتدريسها مدرس الفصل الأساسي خلال حصة دراسية مدتها 45 دقيقة تقريبا.

2 – سجل السلوك اللفظي بإستخدام أرقام الشفرة التي تمثل الفئات المختلفة للكلام أو التفاعل اللفظي، بحيث يتم تسجيل "رقم" كل فترة زمنية تعادل ثلاث ثوان.

3 – سجل الأرقام المقابلة للفئات في جدول الأعمدة بحيث يشمل كل عمود على (20) رقم، أي أن العمود يمثل دقيقة واحدة، وهذا يعطي الملاحظ تغذية راجعة ذاتية عند حساب الوقت المستقطع في الملاحظة كل (3) ثوان.

4 – لا تحاول تخمين نوايا المعلم، ولكن سجل فقط ما تلاحظه من فئات سلوكية تؤثر في التفاعل مع التلاميذ.

5 – راعي دائما عند التسجيل أن الحصة تبدأ بسلوك الفوضى وتنتهي أيضا بنفس السلوك.

6 – يتم التعبير عن أرقام الفئات في مصفوفة التفاعل الموضحة بالشكل، حيث تتكون المصفوفة من خلايا، وتمثل الخلية بزوج من أرقام الفئات المسجلة.

7 – تستخدم أرقام الفئات بصورة زوجية، فيما عدا الرقم الأول والرقم الأخير من التسجيل. ويكون كل رقم هو الثاني في زوج، والأول في الزوج الذي يليه.

8 – الرقم الأول لكل زوج يشير إلى الصف row في المصفوفة والرقم الثاني يشير إلى العمود column.

9 – يتم إحصاء تكرار خلايا التفاعل على النحو السابق حتى يتم تسجيل جميع الفئات في المصفوفة.

10– إحسب موازنة المصفوفة حيث يكون مجموع تكرارات كل فئة على حدة في الصف يساوي مجموع تكرارات نفس الفئة في العمود.

11 – إحسب النسبة المئوية لتكرار كل فئة في أعمدة المصفوفة.

12 – إحسب النسبة المئوية لأنماط التفاعل وفقا لكل مساحة في المصفوفة.

وتجدر الإشارة هنا، إلى أن قيام الطلاب المعلمين بعملية الملاحظة أثناء قيامهم ببرنامج التربية العملية في المدرسة، قد ساهم بدرجة واضحة في إلغاء أثر الموقف المصطنع لعملية الملاحظة، ويرجع ذلك إلى أن تواجد الملاحظين مدة كافية في المدرسة حقق الألفة بين الملاحظ والمعلم موضع الملاحظة وأيضا التلاميذ في المدرسة. وهذا يتفق مع ما أوصت به الدراسات السابقة "مصطفى كامل" (1982).

والتأكد من مدى ثبات نتائج عمليات الملاحظة، يتم تسجيل التفاعل لكل فصل بوساطة عدد 2 ملاحظين، وحساب مدى ثبات التقدير estimating reliability أو الإتفاق بينهما بإستخدام معادلة "سكوت" - Amidon Hough (1967) وقد أخذت في الإعتبار – فقط النتائج التي كانت لها قيمة معامل سكوت لا تقل عن 0.85 حيث إتفقت الدارسات السابقة أن هذا المستوى للأداء مقبول.

إختيار عينة الدراسة

كانت عينة الدراسة من مدن محافظة الغربية (طنطا – المحلة الكبرى – كفر الزيات – السنطة – سمنود – زفتى – بسيون – قطور) فى مدارس التعليم العام: إبتدائى (42 مدرسة) – إعدادى (37 مدرسة) – ثانوى (24 مدرسة)، وهى جميع المدارس التى يتم بها تنفيذ برنامج التربية العملية. حيث تمت ملاحظة حوالى (1500) حصة علوم موزعة عشوائيا على تلك المدارس ولمدة أربع سنوات دراسية متتالية. وقد إقتصرت معالجة البيانات على عدد (950) حصة، وألغيت بقية التسجيلات لنقص فى البيانات أو لعدم دقة إجراءات الملاحظة وإتباع التعليمات المتفق عليها. ويوضح جدول (١) توزيع فصول العينة وفقا لمتغيرات الدراسة.

جدول رقم (١)

توزيع العينة وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	العدد (950)	النسبة %
المرحلة	إبتدائى	250	26.3
	إعدادى	500	52.6
	ثانوى	200	21.1
خبرة المعلم	من 1-5 سنة	239	25.2
	من 6-10 سنة	324	34.1
	أكثر من 10 سنة	387	40.7
جنس المعلم	ذكور	464	48.8
	إناث	486	51.2
المؤهل	تربوى	600	63.2
	غير تربوى	350	36.8
المادة الدراسية	علوم عامة	750	79
	كيمياء	100	10.5
	فيزياء	100	10.5

المعالجة الإحصائية للبيانات

فى ضوء الهدف من البحث، ومنهجه، وطبيعة البيانات، فإن المعالجة الإحصائية تعتمد على حساب متوسط تكرارات($\bar{X}$) كل نمط من أنماط التفاعل اللفظى وفقا لمساحات مصفوفة أداة ملاحظة التفاعل VICS. وحساب قيمة الخطأ المعيارى Standard Error (SE) وذلك بقسمة قيمة المتوسط ($\bar{x}$) على الإنحراف المعيارى للعينة. وأخيراً حساب النسبة المئوية (%) لمتوسط تكرار كل نمط على حدة بالقسمة على المجموع الكلى للتكرارات (= 900 تكرار).

أى أن المعالجة الإحصائية البيانات تقتصر على المعالم الوصفية Descriptive Parameters كأسلوب للمقارنة المباشرة سواء بين أنماط التفاعل المختلفة لكل متغير من متغيرات الدراسة على حدة، أو بين فئات المتغير لكل نمط على حدة.

والجداول التالية توضح نتائج حساب القيم (%, SE, $\bar{x}$) فى ضوء محاولة الإجابة على أسئلة الدراسة والتحقق من أهدافها.

بدراسة النتائج فى جدول رقم (2) يتضح أن المساحة (A) لها أولوية قصوى فى التكرار بنسبة تصل إلى (60%)، تليها المساحة (U) بنسبة (13.7%)، ثم المساحة (C) بنسبة (5.3%)، والمساحة (N) بنسبة (4.4%)، والمساحة (K) بنسبة (3.8%) .... وهكذا.

وبدراسة نتائج جدول رقم (3) المتصلة بمتغير المرحلة الدراسية يتضح وجود إختلاف واضح فى أنماط التفاعل بين مجموعات هذا المتغير، خاصة ما يتصل بكل من المساحة (U) والمساحة (A). فبالنسبة للمساحة (U) نجد أن نسبة تكرارها فى المرحلة الإبتدائية تصل إلى (25.3%)، وفى المرحلة الإعدادية (10.4%)، بينما تصل فى المرحلة الثانوية إلى (5.2%). كذلك المساحة (A) حيث تكون النسبة فى إبتدائى (40%)، وإعدادى (60.5%) وتصل فى ثانوى إلى (79%).

ومن نتائج جدول رقم (4) المتصلة بمتغير خبرة المعلم يتبين وجود إختلاف فى أنماط التفاعل بين مجموعات هذا المتغير. وهذا الإختلاف قد يأخذ صورة منتظمة كما هو الحال فى المساحة (A) حيث يتزايد متوسط التكرار مع زيادة خبرة المعلم، وفى المساحة (E) يتناقص متوسط التكرار مع زيادة خبرة المعلم، بيد أن متوسط تكرار المساحة (I) يتزايد مع زيادة خبرة المعلم. وقد يأخذ هذا الإختلاف صورة غير منتظمة كما هو الحال فى كل من المساحات (C)، (K)، (M)، (N)، (O)، (Q)، (T).

جــــدول رقــم (2)

النسب المئوية والخطأ المعيارى لمتوسطات تكرار أنماط التفاعل اللفظى للعينة

أنماط التفاعل	A (1)	B (10)	C (3)	D (8)	E (9)	F (19)	G (12)	H (21)	I (7)	J (16)	K (5)	L (13)	M (15)	N (4)	O (14)	P (11)	Q (18)	R (20)	S (17)	T (6)	U (2)
$\overline{X}$	539	12.1	47.5	14.8	14.7	1.1	4.3	0.64	15.3	2.8	34.2	3.9	3.1	39.3	3.1	10.9	1.5	1	2	26.3	123
S.E.	4.7	0.85	1.5	1	0.8	0.4	0.6	0.4	0.8	0.6	1.2	0.6	0.5	1.1	0.5	0.9	0.6	0.3	0.4	0.9	1.9
%	60	1.3	5.3	1.6	1.6	0.1	0.5	0.1	1.7	0.3	3.8	0.4	0.3	4.4	0.3	1.2	0.2	0.1	0.2	2.9	13.7

( ) الأرقام بين القوسين تشير الى الترتيب التنازلى لمتوسطات تكرار أنماط التفاعل

جــــدول رقــم (3)

النسب المئوية والخطأ المعيارى لمتوسطات تكرار أنماط التفاعل اللفظى وفقاً لمتغير المرحلة الدراسية

	أنماط التفاعل	*A	B	*C	D	*E	*F	G	H	*I	J	*K	*L	*M	*N	O	*P	*Q	R	S	*T	*U
(أ)	$\overline{X}$	359	10.1	43.3	18	31.5	2.5	5.7	0.9	27	3.7	30	7	5.6	68	3.9	7.4	1.7	1.2	2.7	41	27
	S.E.	2.8	0.7	1.1	0.8	1	0.4	0.6	0.4	1.1	0.5	0.9	0.6	0.5	1.2	0.4	0.6	0.5	0.3	0.4	1.1	23
	%	40	1.1	4.8	2	3.5	0.3	0.6	0.1	3	0.4	3.3	0.7	0.6	7.6	0.4	0.8	0.2	0.1	0.3	4.7	5.3
(ب)	$\overline{X}$	545	14.4	56	16	8.8	0.7	5.8	0.9	11.4	4.2	40	3.6	3	33	3.3	16.6	2.6	1.8	3.2	34.2	94
	S.E.	3.2	1	1.7	1.1	0.9	0.6	0.8	0.5	0.7	0.8	1.5	0.6	0.5	1.1	0.5	0.9	0.6	0.3	0.5	0.8	1.8
	%	60.5	1.6	6.3	1.8	1	0.1	0.6	0.1	1.3	0.5	4.4	0.4	0.3	3.7	0.4	1.8	0.3	0.2	0.3	3.8	0.4
(جـ)	$\overline{X}$	712	11.9	43	10.3	3.9	_	1.3	0.1	7.5	0.5	33	1	0.8	17	0.2	3.3	0.1	0.1	0.2	3.3	17
	S.E.	14.1	0.8	2	1.1	0.3	_	0.4	0.2	0.8	0.4	1.3	0.3	0.4	1	0.2	1.7	0.2	0.3	0.2	0.6	1
	%	79	1.3	4.8	1.1	0.4	_	0.1	0.01	0.8	0.1	3.6	0.1	0.1	1.9	0.02	0.4	0.01	0.01	0.02	0.4	5.2

* تشير الى وجود إختلاف واضح فى متوسطات التكرار بين فئات المتغير

(أ) إبتدائى   (ب) إعدادى   (جـ) ثانوى

جـــدول رقــم (4)

النسب المئوية والخطأ المعيارى لمتوسطات تكرار أنماط التفاعل اللفظى وفقاً لمتغير خبرة المعلم

*U	*T	S	*R	*Q	P	*O	*N	*M	L	*K	J	*I	H	G	F	E	D	*C	B	*A	التفاعل
130	35	2.5	0.6	1.6	12	4	43	4.3	4	38.6	3.3	13.2	3.2	5.3	1.6	16.8	15.8	54	12.8	500	$\overline{X}$
1.7	2.1	0.5	0.6	0.5	0.8	0.4	1.2	0.4	0.5	1.3	0.7	0.7	0.5	0.7	0.4	0.8	0.9	1.7	1	2.9	S.E.
14.5	3.9	0.3	0.1	0.2	1.3	0.4	4.7	0.5	0.4	4.3	0.3	1.5	0.3	0.6	0.2	1.9	1.7	6	1.4	55.5	%
120	25	2.3	1.3	1.3	10.6	2	38	2.5	5.9	34.7	3.1	15.7	0.4	5.4	0.9	16.6	16.6	48	12.9	520	$\overline{X}$
1.2	0.9	0.4	0.4	0.6	0.9	0.4	0.9	0.5	0.6	0.9	0.6	0.8	0.4	0.6	0.3	0.7	1	1.4	0.8	2.7	S.E.
13.3	2.8	0.2	0.15	0.14	1.2	0.2	4.3	0.3	0.7	3.8	0.3	1.7	0.04	0.6	0.1	1.8	1.8	5.3	1.4	58	%
132	33	2.3	1.2	3.9	11.4	4.4	46	5.1	4	35.6	4.1	19.5	1	4.8	1.3	14.1	16.3	50	12.7	524	$\overline{X}$
1.7	0.7	0.3	0.5	0.5	0.7	0.5	1	1.7	0.6	1.3	0.6	1.6	0.4	0.5	0.4	0.8	1.1	1.4	0.9	2.9	S.E.
14.7	3.7	0.2	0.1	0.4	1.3	0.5	5.1	0.6	0.4	3.9	0.4	2.2	0.1	0.5	0.1	1.6	1.8	5.5	1.4	58.2	%

* تشير الى وجود إختلاف واضح فى متوسطات التكرار بين فئات المتغير

(أ) خبرة 1-5 سنة (ب) خبرة 6-10 سنة (جـ) خبرة فوق 10 سنة

جـــدول رقــم (5)

النسب المئوية والخطأ المعيارى لمتوسطات تكرار أنماط التفاعل اللفظى وفقاً لمتغير جنس المعلم

U	T	S	*R	*Q	P	*O	*N	M	L	*K	J	*I	H	G	F	*E	*D	*C	B	*A	التفاعل
124	26.2	2	0.6	1.1	7.9	1.7	45.6	2.8	3.9	38.2	2.5	16.7	0.2	4	1.3	12.5	13.6	48.4	11.3	532	$\overline{X}$
1.6	0.8	0.4	0.5	0.6	0.7	0.5	1.3	0.5	0.6	1.3	0.6	0.7	0.3	0.6	0.4	0.8	1	1.5	0.8	4.6	S.E.
13.7	2.9	0.2	0.1	0.1	0.9	0.2	5.1	0.3	0.4	4.2	0.3	1.8	0.02	0.4	0.1	1.4	1.5	5.4	1.2	59	%
119	27	2.1	1.4	1.8	10	3.1	33.6	3.4	3.8	29	3.2	14	0.9	4.4	1.1	14.9	16.2	45.8	13.8	549	$\overline{X}$
2.3	0.9	0.5	0.4	0.6	0.8	0.5	1	0.6	0.6	1.1	0.6	0.9	0.5	0.6	0.4	1	1	1.5	1	4.8	S.E.
13.2	3	0.2	0.1	0.2	1.1	0.3	3.7	0.4	0.4	3.2	0.3	1.5	0.1	0.5	0.1	1.6	1.8	5.1	1.5	61	%

* تشير الى وجود إختلاف واضح فى متوسطات التكرار بين فئات المتغير

(أ) إناث (ب) ذكـور

جـــدول رقـم (6)

النسب المئوية والخطأ المعيارى لمتوسطات تكرار أنماط التفاعل اللفظى وفقاً لمتغير مؤهل المعلم*

أنماط التفاعل		*A	B	*C	D	*E	F	*G	H	*I	J	*K	L	M	*N	O	*P	Q	R	S	*T	*U
(أ)	$\overline{X}$	610	13.3	57.3	13.3	7.2	0.4	4.7	0.4	11.5	3	46	2.8	5	22.6	1.8	11	1.3	0.8	1.6	17	68
	S.E.	5	1	2	1	1.7	0.6	0.8	0.4	0.8	0.7	1.7	0.6	1.2	1.1	0.6	0.9	0.6	0.6	0.5	0.7	1.3
	%	68	1.5	6.4	1.5	0.8	0.05	0.5	0.05	1.3	0.3	5.2	0.3	0.5	2.5	0.2	1.2	0.1	0.1	0.2	1.9	7.6
(ب)	$\overline{X}$	649	13	40	13	5.2	0.2	2	[illegible]	7.2	1.6	24	1.7	1.1	28.3	1.7	8.5	1.3	1	1.7	21	74
	S.E.	5.1	1	1.5	1.1	0.5	0.3	0.4	0.5	0.7	0.7	1	0.4	0.4	1.1	0.6	0.8	0.5	0.5	0.4	0.8	1.9
	%	72	1.4	4.5	1.4	0.6	0.03	0.2	0.06	0.8	0.2	2.7	0.2	0.1	3.1	0.2	0.9	0.1	0.1	0.2	2.3	8.3

* * إقتصرت دراسة هذا المتغير على معلمى المرحلتين الإعدادية والثانوية

(أ) تربوى   (ب) غير تربوى

جـــدول رقـم (7)

النسب المئوية والخطأ المعيارى لمتوسطات تكرار أنماط التفاعل اللفظى وفقاً لمتغير المادة الدراس

أنماط التفاعل		*A	B	*C	D	*E	F	*G	H	*I	*J	K	*L	*M	*N	*O	*P	*Q	R	S	*T	*U
(أ)	$\overline{X}$	452	12.2	50	17	20.1	1.6	5.7	0.9	19.2	3.9	35	5.3	4.3	50	3.6	12	2.1	1.5	2.9	37.6	160
	S.E.	3	0.8	1.4	0.9	0.9	0.4	0.7	0.4	0.8	0.6	1.2	0.6	0.5	1.4	0.4	0.8	0.5	0.3	0.4	0.9	2.1
	%	50.2	1.4	5.5	1.9	2.2	0.2	0.6	0.1	2.1	0.4	3.9	0.6	0.5	5.6	0.4	1.3	0.2	0.2	0.3	4.2	17.8
(ب)	$\overline{X}$	720	12.2	41	10.2	3.7	_	1	0.1	7	1	36	1	0.6	18	0.2	3	0.1	_	0.2	3.1	45
	S.E.	11.6	0.9	1.8	1	0.3	_	0.3	0.2	0.7	0.5	1.5	0.3	0.4	1	0.2	1.4	0.2	_	0.2	0.5	0.9
	%	80	1.3	4.5	1.1	0.4	_	0.1	0.01	0.8	0.1	4	0.1	0.07	2	0.02	0.3	0.01	_	0.02	0.3	5
(جـ)	$\overline{X}$	704	11.6	45	10.4	4.1	_	1.6	0.1	8	0.3	30	1	1	19	0.2	3.5	_	0.1	0.2	3.5	47
	S.E.	12	1	2	0.9	0.3	_	0.4	0.2	0.7	0.5	1.2	0.3	0.5	1	0.2	1.5	_	0.3	0.2	0.5	0.9
	%	78.2	1.3	5	1.1	0.4	_	0.2	0.01	0.9	0.03	3.3	0.1	0.1	2	0.02	0.4	_	0.01	0.02	0.4	5.2

* تشير الى وجود إختلاف واضح فى متوسطات التكرار بين فئات المتغير

(أ) علوم عامة   (ب) كيمياء   (جـ) فيزياء

ويتبين من دراسة نتائج جدول رقم (5) المتصلة بمتغير جنس المعلم وجود إختلافات فى أنماط التفاعل بين مجموعتى هذا المتغير ويظهر ذلك بصورة متفاوتة تنازليا فى المساحات Q-R-O-E-D-C-I-K-N-A.

وتشير نتائج جدول رقم (6) المتصلة بمتغير مؤهل المعلم إلى وجود إختلافات فى أنماط التفاعل بين مجموعتى هذا المتغير ويظهر ذلك بصورة متفاوتة تنازليا فى المساحات E-P-G-I-T-N-U-C-K-A.

وتسفر دراسة نتائج جدول رقم (7) المتصلة بمتغير المادة الدراسية عن ظهور إختلافات واضحة بين مجموعة العلوم العامة من ناحية ومجموعتى الكيمياء والفيزياء من ناحية ثانية خاصة فى المساحات التالية مرتبة ترتيبا تنازليا وفقا لمدى فرق متوسطات التكرار: Q-J-O-M-G-L-D-C-P-I-E-N-T-U-A. بيد أنه توجد إختلافات بدرجة أقل بين مجموعتى الكيمياء والفيزياء خاصة فى المساحات التالية: U-C-K-A.

مناقشة نتائج الدراسة

بدراستنا لنتائج الدراسة فى الجداول السابقة، يتبين وجود أنماط مختلفة للتفاعل اللفظى بنسب متفاوتة بإختلاف متغيرات الدراسة. وعند مناقشة النتائج السابقة، من الأهمية أن نأخذ فى الإعتبار الطبيعة الإجتماعية لظاهرة الفصل المدرسى والتى تتحدد بسلوك كل من المعلم والتلاميذ كما توضحه مساحات مصفوفة التفاعل VICS حيث تحدد نوع سلوكيات التفاعل وتتابعها. وفى ضوء المفهوم الإجتماعى لظاهرة الفصل المدرسى يمكن تصنيف مساحات التفاعل اللفظى إلى المستويات الأساسية التالية:

المستوى الأول: يعبر عن سيطرة المعلم على التفاعل اللفظى فى حجرة الدراسة. وتمثله المساحات:

I-H-F-E-D-B-A.

وفى ضوء النتائج بالجدول رقم (2) نجد أن سيطرة المعلم تمثل نسبة (66.4%) يكرس معظمها فى تقديم المعلومات. وهذا بالطبع يؤثر سلبا على التفاعل الإجتماعى بين المعلم والتلاميذ.

المستوى الثانى: يعبر عن سيطرة التلميذ على التفاعل اللفظى فى حجرة الدراسة. وتمثله المساحات: T-S-O. وبنسبة (3.5%). وهى نسبة تقل كثيرا عن نتائج الدراسات السابقة Power (1977) حيث تصل إلى (10-20%) وتقل أيضا عن النسبة القياسية "لفلاندرز" (20%) (عاطف بدوى – 1988).

المستوى الثالث: يعبر عن مبادأة المعلم التى يتبعها إستجابة من التلاميذ. وتمثله المساحات: N-J-G-C. وبنسبة (10.4%). وينحصر التفاعل في المساحة (C) ويليها المساحة (N) وبالتحديد في تقديم أسئلة ضيقة من المعلم يتبعها إستجابة متوقعة من التلميذ أو ما يطلق عليه نمط التسميع Recitation pattern الذى يؤكد سيطرة المعلم فى التدريس بإستخدام أسلوب "سؤال/ إجابة" بصورة متلاحقة ومستمرة. ورغم النقد الموجه لهذا الأسلوب فى التدريس، إلا أن الدراسات السابقة حول التحليل الوصفى لملاحظات الفصول الدراسية تؤكد إستمرار هذا الأسلوب Hoetker (1989) إشارة إلى غياب الإستقصاء والمناقشة المفتوحة وحرية المتعلم.

المستوى الرابع: يعبر عن مبادأة التميذ التى يتبعها إستجابة من المعلم أو من تلميذ آخر. وتمثله المساحات: R-Q-P-M-L-K. وبنسبة (6.1%). وينحصر التفاعل هنا فى المساحة (K) ويليها المساحة (P) خاصة خلية التفاعل بين سلوك المتعلم (7a) الذى يتبعه سلوك المعلم (3) أى نمط التفاعل "إجابة/ سؤال" بصورة مستمرة تؤكد سيادة نمط التسميع فى فصول العلوم. يمكن تفسير ذلك فى ضوء إنتشار ظاهرة الدروس الخصوصية فى التعليم المصرى، أو المعرفة المسبقة من التلميذ لموضوع الدرس، أدى ذلك بالطبع إلى شكلية التفاعل بين المعلم والتلميذ وإنحسار هدفه فى مجرد تأكيد معلومات حفظها التلميذ، دون الأخذ فى الإعتبار الطبيعة الكشفية للمعرفة العلمية، وإغفال المهمة الأساسية لمعلم العلوم فى الصف الدراسى، لتوفير مناخ الإستقصاء وروح الإكتشاف بهدف مساعدة المتعلم فى فهم طبيعة العلم (نبيل فضل – 1990).

المستوى الخامس: ويعبر عن الفوضى أو الصمت. وتمثله المساحة (U) وبنسبة (13.7%). وهى نسبة تزيد كثيراً عن المعدل الطبيعى فى فصول العلوم والذى حددته الدراسات السابقة Power (1977) بـ (5-10%) حيث يعتبر ذلك فاقد خاصة ما يتصل بالفوضى والسلوك غير المرتبط بالتفاعل irrelevant behavior كذلك ما يتصل بالصمت غير الإنتاجى non productive silence أى الذى لا يساعد على حدوث التعلم Amidon-Hough (1967). وتشير النتائج إلى إرتفاع نسبة الفوضى وإرتباطها بنمط التسميع، وغياب الصمت الإنتاجى المرتبط بالأسئلة المفتوحة التى تتطلب التفكير والتأمل، أو المرتبط بالأنشطة التدريبية والعمل فى حل المشكلات.

وبالنسبة لمتغير المرحلة الدراسية تظهر النتائج إختلاف نسب المستويات الأساسية للتفاعل اللفظى بإختلاف المرحلة الدراسية كما توضحه البيانات المجدولة.

المستوى	المرحلة الدراسية إبتدائى %	إعدادى %	ثانوى %
الأول	49.9	66.4	82.8
الثانى	5.2	4.5	0.4
الثالث	13.4	11	6.8
الرابع	5.9	7.7	4.2
الخامس	25.2	10.4	5.2

وتؤكد النتائج تراجع كلام المتعلم وسلبيته وعزوفه عن المشاركة فى التفاعل الصفى بالإنتقال من المرحلة الإبتدائية إلى المرحلة الثانوية. ويمكننا تفسير ذلك فى ضوء تراجع نشاط المتعلم وسيادة الدور المسيطر للمعلم Lashier (1975). وربما يرجع ذلك إلى طبيعة المقررات الدراسية فى التعليم الثانوى حيث تؤكد على المفاهيم المجردة والحقائق الجاهزة دون عمليات العلم إضافة إلى صعوبة تبسيط المعلومات مقارنة بالمعلومات فى مرحلة التعليم الأساسى (إبتدائى وإعدادى). وتؤكد نتائج الدراسات السابقة Welch (1972)، Matthews (1974)، Tisher (1975) أن الجيل الثانى من مناهج العلوم والذى يؤكد الطبيعة الإستقصائية للعلم، كان له تأثيراً واضحاً على سلوك الفصل، حيث توجد تغيرات دالة فى مشاركة التلاميذ، ودور المعلم فى التوجيه، وأظهرت وجود تعليمات أقل من المعلم، وتفاعل أكثر مع الأفراد ومجموعات المناقشة.

وبدراسة النتائج فى جدول رقم (4) يتضح ضعف تأثير متغير خبرة المعلم بالنسبة لإختلاف المستويات الأساسية للتفاعل اللفظى. بيد أننا يمكننا ملاحظة وجود علاقة طردية منتظمة بين خبرة المعلم وسيطرة دور المعلم فى التفاعل اللفظى. حيث تزداد نسبة كلام المعلم فى تقديم المعلومات، كما تزداد نسبة سلوك الرفض من قبل المعلم مع زيادة عدد سنوات الخبرة، سواء كان الرفض لأفكار التلميذ أو لسلوكه أو لمشاعره. ويمكن تفسير ذلك بأن خبرة المعلم تلعب دوراً أساسيا فى تكوين معتقداته حول ما يشكل أكثر إجراءات الفصل فعالية، وهذا يؤثر بالتالى على سلوكه فى التفاعل الصفى. وقد أيدت دراسات Tisher (1973, 1975) صحة هذا الفرض، حيث أوضحت أن المعلمين يشجعوا الأنشطة التدريسية التى تنسجم مع معتقداتهم حول تدريس العلوم.

وحول متغير جنس المعلم وعلاقته بمستويات التفاعل تشير النتائج إلى وجود إختلافات بسيطة بين الإناث والذكور خاصة فى المستوى الأول من التفاعل الذى يعبر عن سيطرة المعلم حيث تكون النسبة لدى الإناث (65.3%) ولدى الذكور (67.8%) كما توجد زيادة لمبادأة المعلم والتلاميذ فى التفاعل لدى الإناث (17.3%) عنه لدى الذكور (15.2%). وعلى الرغم من وجود دراسات كثيرة تؤكد وجود علاقة دالة بين الجنس (معلم/ تلميذ) وأنماط التفاعل داخل حجرة الدراسة بيد أنها لم تتوصل إلى فهم كامل حول أسباب هذه العلاقة وتفسيرها Jones (1989-1990)،

.Parakh (1967)

وعن علاقة متغير المؤهل التربوى للمعلم بمستويات التفاعل، أظهرت النتائج فاعلية الإعداد التربوى للمعلم، حيث تراجعت سيطرة المعلم كما توضحه نسب المستوى الأول المعلم غير التربوى (76.4%)والمعلم التربوى (72.9%)، وأيضا كان هناك زيادة فى مبادأة المعلم والتلاميذ لدى المعلم التربوى (17.1%) عن المعلم غير التربوى (12.2%). وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة حول فاعلية برامج تدريب المعلم قبل الخدمة أو أثناء الخدمة فى تعديل سلوكه وتنمية كفايات التدريس المختلفة مثل دراسة (1974) Koran، (1973) Peck، Rowe (1974) ، نبيل فضل (1990). فقد أوضحت دراسة (نبيل فضل) إمكانية تنمية الكفايات التدريسية والإتجاهات المرتبطة بطبيعة العلم لدى معلم العلوم بإستخدام إستراتيجيات التدريب المناسبة. كما تشير النتائج إلى وجود علاقة موجبة بين سلوكيات المعلم ومتغيرات الصف الدراسى المختلفة، يمكن إرجاعها إلى تأثير التدريب على الكفايات التدريسية.

وأخيرا يمكننا مناقشة متغير المادة الدراسية فى ضوء مناقشتنا السابقة لمتغير المرحلة الدراسية.

التوصيات والمعانى الضمنية Implications

تواجه دراسة ظاهرة الفصل المدرسى صعوبات منهجية ونظرية ويظهر ذلك من تعارض نتائج البحث حول الظاهرة والعوامل المرتبطة بها. ولذا فإن الأمر يحتاج لمزيد من الدراسات الإمبريقية بهدف الوصول إلى تراكم منظم للبيانات يسهم فى الوصول إلى بناء نظرية فى التدريس تتفق وواقع المدرسة وتفاعلاتها أكثر من إعتمادها على نظريات مستعارة من علم النفس أو علم الإجتماع. ويتطلب ذلك البحث عن نظم مناسبة للملاحظة ترتبط بعملية أخذ القرار فى حجرة الدراسة حول: من سوف يتفاعل مع من؟ ومتى؟ وحول ماذا؟ وفهم هذه العملية يشمل إدراك العلاقة بين مجموعة من العوامل مثل: طبيعة المنهج الدراسى — عوامل تنظيمية — عوامل فيزيقية — عوامل شخصية — عوامل إجتماعية. وفى هذا الصدد يؤكد Power (1977) أنه يوجد منطق واضح وأسباب عملية لإستمرار دراسة ظاهرة الفصل المدرسى، فمهما كان تأثير النظم المدرسية، والمناهج والمدرسين على التلاميذ، فإنها تستمد أساسا من التفاعلات بين التلاميذ والمدرسين والمواد التدريسية داخل حجرة الدراسة. ولذا فإن نمو النظرية التربوية والممارسة التدريسية يعتمد بدرجة كبيرة على فهم عمليات وأحداث الفصل المدرسى.

وبخاصة، تتطلب دراسة فصول العلوم وتفاعلاتها، مراعاة طبيعة المعرفة العلمية والأنشطة التدريسية المرتبطة بها، بحيث ينعكس ذلك على تصميم المواد التعليمية وسلوك المعلم والتلاميذ وأحداث الصف الدراسى.

وتحديداً، فإن البحث فى مجال ظاهرة الفصل المدرسى فى البيئة المصرية يحتاج منا اليوم لمزيد من الجهد العلمى المنظم بهدف الإرتقاء بمستوى الأداء الصفى وتحقيق وظيفة المدرسة فى التنمية الإجتماعية. ويتطلب ذلك دراسة جميع العوامل التى يتوقع تأثيرها على أنماط التفاعل الصفى مثل: الخصائص القومية — السياسات التربوية — خصائص المدرسة — المواد التعليمية المستخدمة — الخصائص الفيزيقية لحجرة الدراسة — خصائص التلاميذ الفردية والمشتركة — خصائص المعلم — برامج تدريب المعلم. وتحقيق ذلك على نحو جيد يتطلب وجود إتساق وتناغم بين المنهج الإمبريقي والمنهج التخليقى أو الإبداعى، بحيث يساير تطوير أدوات الملاحظة وأساليب جمع وتحليل البيانات، تطوير مقابل فى المفاهيم والنماذج التى تعمل كإطار مرجعى Paradigm فى دراسة فصول العلوم.

المراجع

1- **عاطف محمد أحمد مصطفى**: "فاعلية أسلوبى التدريس المباشر وغير المباشر فى تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى وإتجاههم نحو مادة التاريخ". رسالة ماجستير (كلية التربية، جامعة طنطا) 1988.

2- **عايدة عبد الحميد على السيد**: "العلاقة بين التفاعل اللفظى داخل حجرة الدراسة ونمو تلاميذ المرحلة الإعدادية فى بعض أهداف تدريس العلوم". رسالة ماجستير (كلية التربية، جامعة المنصورة) 1983.

3- ــــــــــــــــــــ: "التفاعل اللفظى وعلاقته بتنمية المهارات الأدائية والإتجاهات نحو مهنة التدريس لدى طلاب شعبة العلوم بكلية التربية". رسالة دكتوراه. (كلية التربية، جامعة المنصورة) 1986.

4- **مصباح الحاج عيسى**: "تجربة التفاعل الفظى فى معاهد التربية وكليات المعلمين فى دولة الكويت". تكنولوجيا التعليم. (الكويت: العدد الثالث، السنة الثانية، يونيو 1979) ص: 52-58.

5- **مصطفى محمد كامل**: "إستخدام تحليل التفاعل فى تحديد الأنماط التدريسية المؤثرة على التحصيل". رسالة دكتوراه. (كلية التربية - جامعة طنطا) 1982.

6- **نبيل عبد الواحد فضل**: "تنمية كفايات وإتجاهات معلم العلوم المرتبطة بطبيعة العلم وعلاقتها بمتغيرات الصف الدراسى". ورقة منشورة فى مؤتمر إعداد المعلم. التراكمات والتحديات. (الأسكندرية، يوليو، 1990).

7- **هايمان ت. رونالد**: طرق التدريس. (مترجم) عمادة شؤون المكتبات جامعة الملك سعود. الرياض، 1983. ص:377-418.

8- **Abraham, M.**: The effect of grouping on verbal interaction during Science enquiries. JRST, 13 (2), 1976. p.p. 127-135.
9- **Amidon, E. and Simon, A.**: Implications for teacher education of interaction analysis research in student teaching. Paper presented at annual meeting of American Educational Research Association, Chicago, 1965.
10- **Amidon Hough**: Interaction analysis. Addison-Wesley Publishing Company, USA, 1967.
11- **Amidon-Hunter**: Verbal interaction in the classroom: The verbal interaction category system. In Amidon-Hough, 1967. p.p. 141-149.
12- **Bales, R.**, Interaction process analysis. Addison-Wesley, 1950.
13- **Bennett, N.**, Teaching styles and pupil progress. Open Books, London, 1976.
14- **Biddle, B.J.**, Methods and concepts in classroom research. Review of Educational Research, 37, p.p. 337-357.
15- **Brophy, J. and Good, T.**, Teacher student relationships: Causes and consequences. Hott; New York. 1974.
16- **Butterworth, T.**; The effect of lesson verbal structure on student affective learning. JRST, 3 (4), 1974. 531-360.
17- **Comber, L. & Keeves, J.**, Science Education in nineteen countries. Wiley, New York; 1973.
18- **Dunkin, M. & Biddle, B.** The study of teaching. Hott, Rinehart & Winston, 1974.
19- **Eggleston, J. Gatton, M. & Jones, M.** A science teaching observation Schedule. MacMillan/ Schools Council, 1975.
20- **Elliott, J. & Labbett, B.** Teaching, Research, and teacher education: Some comments on competency based teacher education. Education for Teaching, 96, 1975, 51-61.
21- **Flanders, N.**, Teacher influence, pupil attitudes and achievement. Cooperative Research Monograph, No. 12, Washington, D.C. U.S. Government Printing Office. 1965.
22- **Good, T., Sikes, J. & Brophy, J.** Effects of teacher sex and student sex on classroom interaction. Journal of Educational Psychology (56), 1973. 74-87.

23- **Hamilton, D.,** Big Science, small school. Scottish Council for Research in Education; Edinburgh. 1975.
24- **Hoetker, A. & Ahlbrand, W.,** The persistence of recitation. American Educational Research Journal, (6). 1969. 661-675.
25- **Jones, M.,** Grender issues in teacher education. Journal of Teacher Education. 40 (1), 1989. 33-38.
26- **Jones, M.,** Grender influences in classroom displays and student-teacher behaviors. Science Education, 73 (5), 1989. 535-545.
27- **Jones, M. & Wheatley, J.,** Grender differences in teacher-student interactions in science classrooms. JRST. 27 (9), 1990. 861-874.
28- **Kleinman, G.,** Teachers' questions and student understanding of science. JRST. 3, 1965. 307-317.
29- **Koran, J.,** Training science teachers: methodological problems and issues in changing behaviour. JRST. 11 (3). 1974. 205-218.
30- **Lashier, W. & Nieft, J.,** The effects of an individualized, self-paced science program on selected teacher, classroom and student variables-ISCS level one. JRST. 12 (4), 1975. 359-369.
31- **Lashier, W. & Westmeyer, P.,** The use of interaction analysis in BSCS laboratory block classrooms. Journal of Teacher Education, 18 (4), 1967. 439-446.
32- **Leedy, P.** Practical research: Planning and design. MacMillan Publishing Co. Inc. USA, 1974. 79-113.
33- **Matthews, C.,** Project Leo: Studies of learning environments and outcomes. A set of papers presented at 47th Annual meeting of National Association for Research in Science Teaching. Chicago. 1974.
34- **McGaw, B., Waedrop, J. & Bunda, M.,** Classroom observation Schemes: Where are the errors? American Educational Research Journal, 9, 1972. 13-27.
35- **Parakh, J.,** A Study of teacher-pupil interaction in high school biology classes. JRST, 5, 1967. 183-192.
36- **Peck, R. & Tucker, J.,** Research on teacher education. In Travers (ed.). Second Handbook of research on teaching, Rand McNally, Chicago, 1973.
37- **Power, C.,** Competing paradigms in science research. JRST, 13 (5), 1976. 1-9.
38- **Power, C.,** A critical review of science classroom interaction studies. Studies in Science Education, 4, 1977. 1-30.
39- **Rosenshine, B.,** Teaching behaviours and student achievement. National Foundation for Educational Research, London, 1971.
40- **Rowe, M.,** Wait-time and rewards as instructional variables, their influence on language, logic and fate control: Part one-Wait time. JRST. 11 (2), 1974. 81-94.
41- **Simon, A. & Boyer, E.,** (eds), Mirrors for behavior. Six vols. Research for better schools, Inc., Philadelphia, 1968.
42- **Tisher, R.,** Classroom interaction analysis: the new religion. Proceedings of the third annual conference of the Australian Science Education Research Association. 1972. 35-49.
43- **Tisher, R. & Power, C.,** The effects of teaching strategies in mini-teaching and microteaching situations where Australian Science Education project materials are used. Report of AACRDE project, University of Queensland. 1973.
44- **Tisher, R. & Power, C.** The effects of classroom activities, pupil perceptions and educational values where self-paced curricula are used. Report of AACRDE project, Monash University. 1975.
45- **Welch, W. & Walberg, H.,** A national experiment in curriculum evaluation. American Educational Research Journal, 9, 1972. 373-383.

بسم الله الرحمن الرحيم

تفضيلات تلاميذ التعليم الأساسي للأنشطة اللغوية، ودوافع ممارستهم لها

دكتور محمد رجب فضل الله
مدرس المناهج، وطرق تدريس اللغة العربية
بكلية التربية بالعريش - جامعة قناة السويس

أولا : مقدمة البحث :

تعد الأنشطة المدرسية من القضايا الأساسية التي يتناولها التربويون، وهم يسعون لتطوير النظام التربوي، واضعين في اعتبارهم الدور المهم الذي تؤديه هذه الأنشطة في مخرجات العملية التربوية.

والنشاط يعني إيجابية المتعلم في عملية التعلم ؛ حيث يشارك المتعلم في الموقف التعليمي الشامل راغبا؛ لأن العمل يشبع حاجة لديه، ويساعده في الوصول إلى هدف محدد، ومرغوب، " والنشاط ليس قائما بذاته، أو منفصلا عن تعليم المواد الدراسية (٢١ ، ٩).

والأنشطة المدرسية بكل أنواعها تساهم بقدر كبير في تنمية شخصيات المتعلمين، وتربيتهم التربية الخلقية، والاجتماعية، والنفسية، والجسمية، والعقلية، مما يعدهم لمواقف الحياة المستقبلة.

إن التلاميذ الذين يشاركون في النشاط المدرسي لديهم قدرة على الإنجاز الأكاديمي، وهم يتمتعون بنسبة ذكاء مرتفعة، كما أنهم إيجابيون بالنسبة لزملائهم، ومعلميهم. (٢٠، ٣٦٦٥).

إن للنشاط المدرسي أثراً فعالا في عملية التربية، وهو يفوق أحيانا أثر التعليم في حجرة الدراسة عن طريق المواد الدراسية (١٢، ٨٩).

والنشاط المدرسي في المجال اللغوي يمكن التلاميذ من الاستفادة العملية، التطبيقية من اللغة العربية في مواقف طبيعية بعيدا عن قيود الحصة الدراسية.

واستعمال الإنسان للغة لايتعدى أربعة مواقف هي : مواقف الاستماع، ومواقف الكلام، ومواقف القراءة، ومواقف الكتابة، وهذه المواقف الأربعة هي أنواع النشاط اللغوي في المجتمع الإنساني، " فالإنسان إما أن يتحدث، ويستمع غيره إليه، وإما أن يستمع، وغيره يتحدث، وإما أن يكتب، وغيره يقرأ، وإما أن يقرأ ماكتبه غيره من الناس. (٧، ١١٩).

والتلاميذ خلال اليوم الدراسي - يمكنهم ممارسة الأنشطة اللغوية من خلال جماعات الإذاعة المدرسية، والصحافة المدرسية، وأصدقاء المكتبة، والتمثيل، والإلقاء،

الشعري ، والخطابة ، والخط العربي، وغيرذلك من الجماعات التي تساهم أنشطتها المختلفة في تنمية المهارات اللغوية لدى التلاميذ، فعن طريقها يتم ممارسة الحديث، والحوار، والمناقشات والمناظرات ، وتحرير الكلمات ، ودفع التلاميذ لتتبع مايجد من ألوان الثقافة، وفنون المعرفة ، وتأكيد الميل للقراءة الحرة (٣، ٣٩) إلى جانب مايبذله التلميذ من جهد فردي في جمع أمثلة أدبية لظاهرة نحوية ، أوفي تفقد قصة بالمكتبة يستعيرها، ويقرؤها ، أوفي كتابة موضوع لمجلة الفصل متصل بالمنهج، أوغير متصل به ، وكأن يشترك مع غيره في مسرحية تمثيلية، أو يسهم في ندوة ...(١٣، ٣٤٠) ، والمحادثة- أيضا - من الأنشطة اللغوية التي يتم ممارستها داخل المدرسة ، وتساهم في التربية اللغوية للتلاميذ حيث" يشارك التلاميذ - كل حسب دوره - بالاستماع أولا ، وبالكلام، وبالسؤال ، والإجابة (١١٧،٥)٠

وممارسة الأنشطة اللغوية داخل المدرسة- كغيرها من الأنشطة المدرسية- ليست ترفا ، أوأمرا هامشيا يمكن إهماله ، أوالاستغناء عنه، إنه ضرورة، لابدأن توليها المدرسة رعايتها، واهتمامها ، وذلك بأن يمارس التلاميذ اللغة في مجال التدريس، ويمارسونها أيضا - وهو الأفضل - من خلال الأنشطة .

ويعد ممارسة التلاميذ للغة من خلال الأنشطة أكثر فائدة؛ لأن " التلاميذ أثناء ممارستهم للأنشطة يمارسون هذا الاتجاه اللغوي ، ونفوسهم راضية ، وصدورهم منشرحة، لكنهم في مجال التدريس معرضون لمواقف كثيرة يعانون فيها من الضجر، والملالة ، والنفور (٨، ٣٩٩)٠

بيد أن الملاحظ للأنشطة المدرسية يجدها في معظمها تقليدية ، لاتجديد فيها، كما أنها محدودة ، ولايمارسها سوى عدد قليل من التلاميذ ويؤكد ذلك ماذكره أحد الأساتذة* ، وهو يقيم واقع اللغة العربية حيث أشار إلى "أن النشاط المدرسي المصاحب للغة العربية قد أهمل، وتساءل : أين - وبجدية ، وإخلاص الصحافة المدرسية ، والإذاعة المدرسية ، والخطابة، والإلقاء، والمسرح ، والتمثيل ، ومسابقات القراءة، وجماعات الأدب ، والشعر ، وتحسين الخطوط ؟ (١٩، ٢٩)٠

ومن خلال دراسة استطلاعية قام بها الباحث خلال شهر نوفمبر ١٩٩١، تمثلت في إعداد استمارة استطلاع رأى (انظر ملحق ١)، طبقت من خلال مقابلات شخصية مع مدراء ونظار(١٦) مدرسة من مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة شمال سيناء (انظر ملحق(٢)) اتضح مايلي :-

- ضعف الإقبال على المشاركة في جماعات النشاط اللغوي، حيث جاءت النسب المئوية لأعداد التلاميذ المشاركين بالمقارنة بالأعداد الكلية للتلاميذ: (١٨ ٪)، لدى البنين في الحضر، (١٧٪) لدى بنين البدو، (٢٩٪) لدى بنات الحضر، (١٣٪)لدى

---

* الباحث عمل مدرسا بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في الفترة من ١٩٨١ : ١٩٨٩ ٠

بنات البدو .

- أن جماعات : الإذاعة المدرسية ، والصحافة المدرسية ، والخط العربى ، وأصدقاء المكتبة ، والتمثيل هى أكثر الجماعات الموجودة. سواء بمدارس الحضر ، أو مدارس البدو بنسبة (٧٥ ٪) وأكثر .

- أن هناك جماعات نشاط لغوى يندر وجودها وهى جماعات الخطابة ، والإلقاء الشعرى، والمحاضرات والندوات والقراءة الحرة حيث لم تتعد نسبة وجودها فى (٢٠٪) من جملة عدد المدارس

- أن جماعتى: الإذاعة المدرسية ، والصحافة المدرسية هما الجماعتان الوحيدتان اللتان لهما نشاط بارز ومستمر ، بينما الجماعات الأخرى أنشطتها محدودة ، وعلى فترات متباعدة .

- أن معظم المشرفين على هذه الجماعات من المعلمين التربويين (٧٥ ٪) ، معظمهم من معلمى اللغة العربية (٩٣ ٪) .

- أن الأدوات اللازمة للنشاط اللغوى تتوافر بنسبة (٦٧٪) فى مدارس الحضر، وبنسبة (٤٥ ٪) فى مدارس البدو.

ونتائج هذه الدراسة الاستطلاعية ، إلى جانب ما عرضه أحد المتخصصين آنفا ، وما أحس به الباحث خلال عمله بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسى، يؤكد أن النشاط اللغوى بمدارس التعليم الأساسى فى حاجة إلى دراسة علمية لتعرف واقع ممارسة هذا النشاط ، ومدى توافر الأنشطة اللغوية التى يفضل التلاميذ ممارستها ، بغية تطوير هذا الواقع ، عن طريق تشجيع التلاميذ على ممارسة الأنشطة اللغوية عندما يتوفر لهم ما يفضلونه منها ، وهو ما يسعى إليه البحث الحالى .

ثانيا : أهمية البحث :

يمكن أن يفيد هذا البحث فى :

١ ـ وضع قائمة بالأنشطة اللغوية المناسبة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى مرتبة حسب تفضيلاتهم.

٢ ـ تسهيل مهمة المعلمين المشرفين على جماعات النشاط اللغوى فى إدارة جماعاتهم ، وتجديد أنشطتها .

٣ ـ تبصير القائمين بتطوير التعليم بالفجوة بين ما يفضله التلاميذ، وما يطالبون بممارسته من أنشطة لغوية بغية العمل على تضييق هذه الفجوة ، مما يزيد من إقبال التلاميذ على ممارسة الأنشطة.

٤ ـ فتح الطريق أمام دراسات أخرى فى مجال الأنشطة اللغوية ، وفى مراحل تعليمية أخرى، وفى بيئات أخرى .

ثالثاً: الدراسات السابقة:

١ ـ دراسة فكرى ريان(الأولى) (١٩٧٤)، وكانت تهدف إلى تعرف أثر الاشتراك فى النشاط المدرسى فى المستوى التحصيلى، حيث أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى التحصيل الدراسى لمادة المواد الاجتماعية بين المشتركين فى النشاط المدرسى المرتبط بهذه المادة، وغير المشتركين فيه لصالح المشتركين، كما حددت الدراسة العقبات السائدة فى المدارس، والتى تحول دون تحقيق النتائج المرجوة للنشاط (١٢، ٩٥ : ١٢٠).

٢ ـ دراسة محمود الناقة (١٩٧٥)، وكانت تهدف إلى تعرف أهداف وأسس الصحافة المدرسية فى المرحلة الثانوية، ومدى تحقيق الصحافة المدرسية لأهدافها، ومدى مراعاتها لأسسها. وأثبتت الدراسة أن النشاط الصحفى المطبوع يكاد يختفى فى المدارس، مع القصور فى عمليات التمويل، والإشراف والتنظيم للصحافة المدرسية فى المدارس الثانوية، وكذلك إهمال دليل الطالب بكل مدرسة (١٨).

٣ ـ دراسة فكرى ريان(الثانية) (١٩٧٩)، وكانت تهدف إلى تقويم النشاط المدرسى فى المدرسة المتوسطة بدولة الكويت، حيث تم تحديد الأهداف، والوظائف والمبادىء التربوية لبرامج النشاط، وكذلك تم تحديد أنواع النشاط المدرسى التى تمارس ونسب توزيع تلاميذ العينة عليها، وكيفية تعيين المشرفين على جماعات النشاط المختلفة، والأسباب التى تعوق النشاط، وخلص الباحث فى النهاية إلى وجود قصور شديد فى العناية ببرامج النشاط المدرسى من حيث تخطيطها، وتنفيذها (١٢، ١٢٢:١٤٨)

٤ ـ دراسة شاكر فتحى(١٩٨٠)، وكانت تهدف إلى تعرف المشكلات التى تعوق النشاط المدرسى بالمرحلة الإعدادية فى كل من مصر، والولايات المتحدة، وانجلترا، وقد حددت الدراسة بعض المشكلات التى تعوق ممارسة النشاط المدرسى مثل: إهمال الإشراف والتوجيه، والمتابعة، والتخطيط، والتقويم، وعدم إشراك الطلاب فى تخطيط الأنشطة، وكذلك قلة الإمكانات المادية، مع عدم الوضوح الكافى لفلسفة النشاط المدرسى (٦٠).

٥ ـ دراسة محمد عبد القادر أحمد (١٩٨٣)، وكانت تهدف إلى حصر المواقف الوظيفية، ومجالات النشاط اللغوى الشفهى، والتحريرى السائدة فى البيئة المصرية، والتى يمكن أن تدور حولها موضوعات التعبير، وقد جمع الباحث هذه المواقف، والمجالات تحت أربعة محاور رئيسية هى : مواقف التعبير التحريرى، ومواقف التعبير الشفوى، والمشاكل الاجتماعية، ومواقف وظيفية أخرى، وعقدت الدراسة مقارنة بين المواقف الوظيفية فى البيئة المصرية، والمواقف الوظيفية التى توصل إليها المربى جونسون فى أمريكا (١٥، ٧٩).

٦ ـ دراسة خاطر وشحاته (١٩٨٤) والتى تناولت المناشط الثقافية، والتربوية، غير الصفية بالمدارس الثانوية فى الوطن العربى، وانتهت إلى مجموعة من النتائج

من أهمها: أن ممارسة النشاط لا تتم على أساس خطة موضوعة، والمناشط التي تمارس ليست مرتبطة بالمناهج المدرسية، ولا يقوم المدرسون بالمشاركة أو الإشراف عليها (١٦)

ومن خلال عرض الدراسات السابقة يمكن استخلاص ما يلي :-

- الحاجة إلى وضع برنامج مخطط ومدروس للأنشطة المدرسية.
- ممارسة الأنشطة المدرسية يمكن أن تساهم فى رفع المستوى التحصيلي للتلاميذ فى المواد المختلفة.
- تعرف مجالات النشاط المناسبة للتلاميذ فى كل مرحلة عمرية يساهم فى اختيار الأنشطة التى يقبل التلاميذ على ممارستها داخل المدرسة.
- أهمية تعرف الأنشطة اللغوية المناسبة للتلاميذ، وتحديد ما يفضلونه منها، ومدى ممارستهم لهذه الأنشطة.
- خلو الدراسات السابقة – على حد علم الباحث – من دراسة تناولت موضوع البحث الحالي.

رابعا : مشكلة البحث

تتحدد مشكلة البحث فى السؤال التالي :

ما تفضيلات تلاميذ التعليم الأساس للأنشطة اللغوية، وما واقع ممارستهم لها ؟

ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة التالية :

١- ما الأنشطة اللغوية التى يجب ممارستها من خلال جماعات النشاط اللغوى بمدارس التعليم الأساسى ؟

٢- ما تفضيلات تلاميذ التعليم الأساس للأنشطة اللغوية ؟

٣- ما أثر كل من الجنس، والبيئة، ونوع الأنشطة، على تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية ؟

٤- ما واقع ممارسة تلاميذ التعليم الأساس للأنشطة اللغوية ؟

٥- ما أثر كل من الجنس، والبيئة، ونوع الأنشطة على واقع ممارسة التلاميذ للأنشطة اللغوية ؟

٦- ما العلاقة بين تفضيل التلاميذ لنوع من أنواع الأنشطة اللغوية وتفضيلاتهم للأنواع الأخرى ؟

٧- ما العلاقة بين واقع ممارسة التلاميذ لنوع من أنواع الأنشطة اللغوية، وواقع ممارستهم للأنواع الأخرى ؟

٨- ما العلاقة بين تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية، وواقع ممارستهم لهذه الأنشطة ؟

خامسا : حدود البحـــث :

يقتصر هذا البحث علــــى :

١- الأنشطة المدرسية المتصلة باللغة العربية دون غيرها من الأنشطة المدرسية .

٢- تلاميذ وتلميذات الصف الثامن من التعليم الأساسى ببعض مدارس محافظـــة شمال سيناء ببيئتيها : الحضرية ،والبدوية .

ويعتبرالباحث أن العينة موضوع البحث تمثل فقط البيئة التى يتم فيهـــا تطبيق أدوات البحث ، وعليـه فليس للنتائج صفة التعميـم .

سادسا : فروض البحـــث :

يحاول البحث الحالى التأكد من مدى صدق الفروض الصفرية التالية :

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغويـــة ترجع إلى الجنس ، أو البيئة ، أو نوع الأنشـــطة .

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين واقع ممارسة التلاميذ للأنشطة اللغوية ترجع إلى الجنس ،أو البيئة ، أو نوع الأنشطة .

٣- لا توجد علاقة بين تفضيل التلاميذ لنوع من أنواع الأنشطة اللغويـــــة ، وتفضيلاتهم للأنواع الأخـــرى .

٤- لا توجد علاقة بين واقع ممارسة التلاميذ لنوع من أنواع الأنشطة اللغويـة ، وواقع ممارستهم للأنواع الأخـــرى .

٥- لاتوجد علاقة بين تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية ،وبين واقع ممارستهـــم لهذه الأنشطـــة .

سابعا : مصطلحات البحـــث :

التفضيلات : ما يميل التلاميذ إليه ،ويهتمون به ، ويقبلـــون علـــى ممارستـــه .

الأنشطة اللغوية المدرسية : الأنشطة المرتبطة باللغة العربية ،والتـــى يمارسها المتعلم برغبته من خلال جماعات النشاط اللغوى بالمدرسة ،وهى أنشطة الاستماع ،وأنشطة الكلام ،وأنشطة القراءة ،وأنشطة الكتابة .

واقع الممارسة : ما تم القيـام به فعلا من أنشطة لغوية داخـــل المدرسة ،وخلال اليوم المدرسى ،طوال الأعوام التى قضاها المتعلم فى المدرســـة .

ثامنا : إجراءات البحث :

١- تحديد الأنشطة اللغوية المناسبة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليـــم الأساسى ،وذلك من خـــلال :

أ ـ الإطلاع على نتائج الدراسات السابقة فى مجال الأنشطة المدرسية .

ب ـ تتبع الكتابات التربوية التى تناولت هذا الموضوع .

جـ ـ إجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض موجهى اللغة العربية، والأنشطة التربوية .

د ـ تعرف آراء بعض معلمى ومعلمات اللغة العربية المشرفين على جماعات النشاط اللغوى بمدارسهم .

هـ ـ تعرف آراء بعض التلاميذ والتلميذات الممارسين للأنشطة اللغوية .

٢ـ تعرف تفضيلات تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى ـ مجموعات البحث ـ للأنشطة اللغوية عن طريق :

أ ـ إعداد قائمة بالأنشطة اللغوية المناسبة للتلاميذ تشتق عباراتها من المحور الأول .

ب ـ إعداد استبيان يحدد كل تلميذ من خلاله، ما يفضله من الأنشطة اللغوية، ومستوى هذا التفضيل، وكذلك ما لا يفضله، والتأكد من صدقه، وثباته .

٣ـ تعرف واقع ممارسة التلاميذ ـ مجموعات البحث ـ للأنشطة اللغوية عن طريق :

أ ـ الاستفادة من القائمة السابق إعدادها .

ب ـ إعداد استبيان يحدد التلميذ من خلاله الأنشطة اللغوية التى مارسها، ويمارسها فعلا داخل المدرسة، ودرجة الممارسة، وكذلك التى لم يمارسها . والتأكد من صدقه، وثباته .

٤ـ تطبيق الاستبيانين، وتصحيحهما .

٥ـ التوصل إلى النتائج الكمية، ومعالجتها إحصائيا، وتفسيرها .

تاسعا: المعالجة الإحصائية

للتحقق من مدى صحة فروض البحث استخدم الباحث :

ـ معادلة "ت" لتحديد دلالة الفروق بين المتوسطات(٩ ، ٤٦٧) ،

ـ ومعامل الارتباط لقياس الاقتران قياسا علميا إحصائيا دقيقا(٩ ، ٣٣٢).

عاشرا : أدوات البحث

١ـ قائمة الأنشطة اللغوية :

من خلال الإطلاع على نتائج الدراسات، والبحوث السابق عرضها ، وتتبع بعض الكتابات التربوية فى مجالى : طرق التدريس، والأنشطة المدرسية (١١ ، ١١٨ : ١٢٠) ، (١٧ ، ٢٥١ : ٢٥٥) ، (٩ ، ٣٩٨ : ٤١٨) ، (١٠ ، ٩٥ : ١١٤) ، (١٢ ، ٧٥ : ٨٠) ، (٤ ، ٣٠٥ : ٣٤٥) .

ومن خلال المقابلات الشخصية التى أجراها الباحث مع بعض الموجهين ،

والمعلمين ،والتلاميذ — وذلك خلال شهر ديسمبر ١٩٩١ — أمكن تحديد الأنشطة اللغوية المناسبة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساس ،وبلغ عدد الأنشطة (٧٨ نشاطا لغويا) ، وبعد عرضها على مجموعة من المحكمين (انظر ملحق "٣") تم استبعاد (١٨) نشاطا ، لعدم مناسبتها ، أولتكرارها ، أو لأنها لا ترتبط بالمهارات اللغوية الأربعة ، وتم تصنيف باقى الأنشطة إلى أنشطة استماع ، وأنشطة كلام ، وأنشطة قراءة ، وأنشطة كتابة بواقع (١٥) نشاطا لكل مهارة .

ومعنى ما سبق أن قائمة الأنشطة اللغوية المناسبة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى حوت (٦٠) نشاطا لغويا (انظر ملحق "٤").

٢- استبيانان : لتعرف تفضيلات ،وواقع ممارسة التلاميذ للأنشطة اللغوية

استفاد الباحث من قائمة الأنشطة اللغوية التى توصل إليها ،مع إعادة توزيع عباراتها عشوائيا ،واستخدامها في إعداد الاستبيانين .

صدق الاستبيانين : تم التحقق من صدق الاستبيانين باستخدام :

أ- صدق المضمون : بالتحليل المنطقي لعبارات ومحاور الاستبيانين(١٤، ١٨٩)

حيث تم التأكد من الانسجام بين العبارات ، ومحاورها ،وبينهما ،وبين ما يسعى البحث إليه .

ب — الصدق الظاهري : بالتحليل المبدئى للاستبيانين بواسطة عدد من المحكمين لتحديد ما إذا كانت عباراته ومحاوره تتعلق بالجانب المقيس (١ ،٨٤) حيث عرضت القائمة المستخدمة فى الاستبيانين على عدد من المحكمين الثقات ، ثم أجريت بها بعض التعديلات،وأعيد عرضها عليهم ، فأكدوا سلامتها ، وصلاحيتها للاستخدام ،وبذلك تحقق للاستبيانين صدق المحكمين.

ثبات الاستبيانين : واستخدم لذلك أسلوب إعادة الاختبار،وهو من أهم أساليب حساب الثبات (٢ ،٥٠٠) ، وبعد إجرائه جاءت معاملات الثبات لاستبيان التفضيلات كالتالى : ٩٥٦ر عند البنات ، ٨٨٦ر عند البنين ، وجاءت المعاملات لاستبيان واقع الممارسة : ٦٧١ر عند البنات ، ٦٦٩ر عند البنين . وكلها دالة عند ١٠ر .

وبذلك يعد كل من الاستبيانين صادقا وثابتا ،وقابلا للتطبيق والاستخدام.

وصف الاستبيانين فى صورتهما النهائية (انظر الملحقين ٥ ، ٦)

جاء ترتيب العبارات التى تدل على الأنشطة اللغوية كما يلى :
العبارات التى تعبر عن أنشطة مهارة الاستماع أرقامها: ١ ، ٨ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٩ ، ٢١ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٦ ، ٣٨ ، ٣٩ ، ٤٦ ، ٥١ ، ٥٧ ، ٥٨.

العبارات التى تعبر عن أنشطة مهارة الكلام أرقامها: ٢ ، ٧ ، ٩ ، ١٤ ، ١٨ ، ٢٢ ، ٢٧ ، ٣٠ ، ٣٧ ، ٤٠ ، ٤٥ ، ٥٠ ، ٥٢ ، ٥٦ ، ٥٩.

العبارات التى تعبر عن أنشطة مهارة القراءة أرقامها: ٣ ، ٦ ، ١٠ ، ١٥، ١٧ ، ٢٣ ، ٢٦ ، ٣١ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٤١ ، ٤٤ ، ٤٩ ، ٥٥ ، ٦٠ .

العبارات التى تعبر عن أنشطة مهارة الكتابة أرقامها: ٤ ، ٥ ، ١١ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٣٢ ، ٣٥ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٤٧ ، ٤٨ ، ٥٣ ، ٥٤ .

ولكل استبيان غلاف موضح عليه التعليمات ،وكيفية الإجابــة.

تعليمات تطبيق الاستبيانين :

- يتم تطبيق الاستبيانين فى جو من الألفة والطمأنينــة
- ليس للإجابة زمن محدد .
- تكون الإجابة فى بطاقتين أعدتا خصيصا لذلك(انظر الملحقين ٧ ، ٨).

بالنسبة لاستبيان التفضيلات : يضع التلميذ علامة (✓) أمام رقم النشاط اللغوى الذى يفضله ، وفى الدائرة الموجودة تحت الخانة التى تحدد درجـة التفضيل (كبيرة ـ متوسطة ـ قليلة) ، وعلامة (x) أمام رقم النشاط اللغوى الذى لا يفضله ، وفى الدائرة الموجودة تحت خانة (لا أفضــل).

بالنسبة لاستبيان واقع الممارسة : يضع التلميذ علامة (✓) أمام رقم النشاط اللغوى الذى مارسه داخل المدرسة ، داخل الدائرة الموجودة تحت الخانة التى تحدد درجة الممارسة (كثيرا ـ أحيانا ـ نادرا) ، وعلامة (x) أمام رقـم النشاط اللغوى الذى لم يمارسه داخل المدرسة ،وذلك تحت خانة (لم أمارس).

طريقة التصحيــح:

تم التصحيح باستخدام مفاتيح مثقبة حيث أعد لكل محور مفتاح مثقب ليتم التصحيح بسرعة ، ودقة ، وتم حساب الدرجات كما يلى :

ثلاث درجات	:	للتفضيل بدرجة (كبيرة) ،وكذلك للممارسة	(كثيرا)
درجتـــان	:	" " (متوسطة) ، " "	(أحيانا)
درجة واحدة	:	" " (قليلة) ، " "	(نادرا)
صفــــر	:	لعدم التفضيل ، " لعدم الممارســة.	

وتم إعداد جداول خاصة لرصد الدرجات لكل مجموعة من مجموعات البحث الأربع (بنون حضر ، بنون بدو ، بنات حضر ، بنات بدو) حيث وضع أمام كل تلميذ درجات تفضيلاته ، وواقع ممارسته لكل نوع من أنواع الأنشطة اللغويـة وأصبحت الدرجات بذلك جاهزة لمعالجتها إحصائيــا.

حادى عشر : اختيار مجموعات البحث

تم اختيار مجموعات التلاميذ الذين سيطبق عليهم الاستبيانان مـن بعض مدارس الحلقة الثانية من التعليم الاساس بمحافظة شمال سيناء،روعـى

فى اختيارها أن تكون ممثلة للبيئتين : الحضرية ،والبدوية (انظر ملحق ٩)
وبالنسبة لاختيار التلاميذ والتلميذات فإنه تم بطريقة عشوائية ،ومن بين تلاميذ الصف الثامن (نهاية الحلقة الثانية من التعليم الاساسى)،مع مراعاة ضبط عدد من المتغيرات ومنها : الحالة النفسية للتلاميذ ،والبيئة ،والجنس ،والعمر الزمني (تم اختيار التلاميذ الذين قضوا ست سنوات بالمدرسة الابتدائية)٠

وبعد استبعاد الإجابات غير المكتملة أصبح العدد الإجمالى لمجموعات البحث ثلاثمائة تلميذ وتلميذة ، موزعة كما يلى :

جدول (١) عدد تلاميذ مجموعات البحث
بعد ضبط المتغيرات

رقم	نوع المجموعة	إجمالى عددالتلاميذ	المستبعدون	المتبقي
١-	بنون حضر	٩٨	٢٣	٧٥
٢-	بنون بدو	٨٢	٧	٧٥
٣-	بنات حضر	٩٣	١٨	٧٥
٤-	بنات بدو	٧٧	٢	٧٥
	الإجمالى	٣٥٠	٥٠	٣٠٠

ويتضح من الجدول السابق : أن عدد تلاميذ وتلميذات مجموعات البحث بعد ضبط المتغيرات ، واستبعاد الإجابات غير المكتملة بلغ ثلاثمائة تلميذ وتلميذة ، نصفهم من البنين ، والنصف الآخر من البنات ، وأيضا نصفهم من الحضر ، ونصفهم الآخر من البدو أى أن العدد (٧٥) لكل مجموعة٠

وتم تطبيق الاستبيانين خلال النصف الأول من شهر مارس ١٩٩٢،وبعدها تم التصحيح ، ورصد الدرجات ، ومعالجتها إحصائيا ٠

ثاني عشر : نتائج البحث ، وتفسيرها

فيما يلى عرض لما أسفر عنه تطبيق الاستبيانين من نتائج ،وتفسير هذه النتائج ، وذلك فى محاولة للتحقق من مدى صحة فروض البحث ٠

أ) الفرض الأول

ينص الفرض على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية ترجع إلى الجنس ، أو البيئة ، أو نوع الأنشطة"٠

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض يمكن عرض ما يلى :

أ ـ بالنسبة للجنس :

جدول(٢) دلالة الفروق بين متوسطات درجات البنين ، ودرجات البنات فى استبيان تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية .

بنون ن = ١٥٠		بنات ن = ١٥٠		درجة الحرية د٠ح	قيمة ت	مستوى الدلالة
م ١	ع ١	م٢	ع ٢			
١٧ر٢٢٣	٨٦ر٣٢	٥٦ر٢٣١	٩٩ر٣٨	١٤٨	-٤٢ر١	غيردالة

يتضح من الجدول السابق صحة الجزء الأول من الفرض الأول للبحث حيث إنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين تفضيلات البنين ،وتفضيلات البنات للأنشطة اللغوية أى أنه ليس للجنس أثر فى تفضيلات الأنشطة اللغوية . ولمزيد من التفصيل يمكن عرض الجدول التالى .

جدول (٣)

ويتضح من الجدول (٣). مايلى :-

١ـ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تفضيلات البنين ، وتفضيلات البنات (فى البيئة البدوية) للأنشطة اللغوية بأنواعها الأربعة .

٢ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٥ر٠ بين إجمالى تفضيلات البنين، وإجمالى تفضيلات البنات (فى البيئة الحضرية) للأنشطة اللغوية لصالح البنين ، حيث كانت الفروق دالة بينهما فى تفضيل أنشطة الكلام لصالح البنين بينما كانت الفروق غير دالة فى تفضيل كل منهما لبقية أنواع الأنشطة اللغوية ،وبالتالى جاءت الفروق فى مجملها دالة لصالح بنين الحضر.

ومعنى ما سبق أن النتائج تؤكد صحة الفرض الأول بالنسبة لمتغير الجنس فيما عدا بالنسبة لتفضيل بنين الحضر لأنشطة الكلام بشكل أكبر من بنات الحضر، ويبدو أن ذلك مرده إلى ما تحتاجه أنشطة الكلام من مواجهة للآخرين ، ومقدرة على تحمل الأخطاء التى قد تحدث فى النطق أو الضبط ،ومايتبعها من سخرية أو تعنيف وهى أمور قد يتحملها البنون بدرجة أكبر من البنات . ويضاف إلى ما سبق أن كثيرا من أنشطة الكلام تمارس من خلال الندوات ،أو الحفلات والتى تقام أحيانا فى غير أوقات الدراسة ، مما يجعل البنات لا يفضلن الاشتراك فيها مقارنة بالبنين . أما لدى بنين وبنات البدو فلم تظهر هذه الفروق فى تفضيل كل منهما لأنشطة الكلام ، وربما يرجع ذلك إلى وجودهما فى مدارس مشتركة

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات البنين، ودرجات البنات (حضر وبدو) في استبيان تفضيلاتهم لكل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية

مسلسل	نوع الأنشطة	الحضر: بنون م١	الحضر: بنون ع١	الحضر: بنات م٢	الحضر: بنات ع٢	الحضر: قيمة "ت"	الحضر: مستوى الدلالة	البدو: بنون م١	البدو: بنون ع١	البدو: بنات م٢	البدو: بنات ع٢	البدو: قيمة "ت"	البدو: مستوى الدلالة
١	أنشطة الاستماع	٣١ر٦١	٦ر٣٨	٣٢ر٦٧	٦ر٢٠	-١ر٠٣	غير دالة	٢٢ر٦١	٥ر٨٧	٣٢ر٤٨	٥ر٩٢	١٤ر	غيردالة
٢	أنشطة الكلام	٢٤ر٧٥	٧ر٨٤	٢٧ر٩٢	٨ر٠٢	-٢ر٤٥	دالة عند ٠٥ر	٢٩ر٠٥	٦ر٤٦	٢٩ر١٥	٨ر٤٠	-٠٨ر	غير دالة
٣	أنشطة القراءة	٢٦ر٠٥	٧ر٥٦	٢٨ر١٢	٩ر٠٩	-١ر٦٢	غير دالة	٢٩ر٩٩	٦ر٣٠	٢٩ر٥٣	٧ر٠٢	٤٢ر٠	غير دالة
٤	أنشطة الكتابة	٢١ر٧٩	٨ر٢٢	٢٤ر٤٥	٩ر٠٣	-١ر٨٩	غير دالة	٢٧ر٠٧	٦ر٨٥	٢٦ر٧١	٩ر٠٢	٦٦ر	غيردالة
	إجمالي الأنشطة	١٠٤ر١٩	٢٥ر٢٩	١١٣ر١٦	٢٧ر٢٢	-٢ر٠٩	دالة عند ٠٥ر عند البنات	١١٨ر٩٦	٢١ر٣٨	١١٧ر٧٣	٢٥ر٤٦	٣٢ر	غير دالة

مما جعل كل منهما يفضل هذه الأنشطة وغيرها من الأنشطة بمستوى متقارب .

ب – بالنسبة للبيئـــة :

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ الحضـــر ، ودرجات تلاميـذ البدو فى استبيان تفضيلات الأنشطة اللغويـــة

تلاميذ الحضر ن = ١٥٠		تلاميذ البدو ن = ١٥٠		درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
م١	ع١	م٢	ع٢			
٢١٧ر٣٧	٣٨ر٠٦	٢٣٦ر٦٩	٣٢ر١٥	١٤٨	– ٣ر٣٢	دالة عند ٠١ر

يتضح من الجدول السابق عدم صحة الجزء الثانى من الفرض الأول حيث إنه توجد فـروق دالة إحصائيا بين تفضيلات تلاميذ الحضر،وتفضيلات تلاميذ البدو للأنشطة اللغوية لصالـح تلاميذ الحضر ،أى أن للبيئة أثراً فى تفضيلات الأنشطة اللغوية ،ولمزيد من التفصيل يمكن عرض الجدول رقـم (٥) ويتضح منه مايلـــى :-

– أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠١ر بين إجمالى تفضيلات بنين الحضر وإجمالى تفضيلات بنين البدو لصالح بنين الحضر ،حيثكانت الفروق بينهما دالـــة فى تفضيل أنشطة الكلام ،والقراءة ،والكتابة ،لصالح بنين الحضر،بينما كانت الفـروق غير دالة بالنسبة لتفضيل كل منهما لأنشطة الاستماع .

– أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تفضيلات بنات الحضر،وتفضيلات بنـات البدو لكل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية .

وتؤكد النتائج السابقة أن للبيئة أثراً فى تفضيلات البنين للأنشطة اللغويـــة (فيما عدا تفضيلهم لأنشطة الاستماع) ،بينما لاتؤثر البيئة فى تفضيلات البنات للأنشطة اللغـوية .

ولعل بنين البدو – ومدارسهم مشتركة – لايفضلون ممارسة الانشطة اللغوية التـى تتطلب وجودهم أمام بأوسع البنات سواء من خلال إلقاء الكلمات ،أو الجلوس بمكتبة المدرسة ،أو المشاركة فى ندوة ،أو حفلة ،أوتخطيط وإعداد مجلة حائط ،متأثريـن بتقاليد وعادات البيئة البدوية من ناحية ،ومفضلين الأنشطة التى يقتصر ممارستها على البنين من ناحية أخرى . ولذلك لم تكن الفروق بينهم ،وبين بنين الحضـر دالة فى تفضيل كل منهما لأنشطة الاستماع ،والتى يمكن ممارستها دون خوف ،أوخجل، ودون الحاجة للاختلاط مع البنات . كما أن الاستماع يعد أساسيا لدى بنين البـدو لاكتساب المعلومات ،ومعرفة الأحداث والإطلاع على الجديد لندرة المكتبات ،وقلـة المطبوعات ،وعدم توافر وسائل الاتصال والتثقيف مقارنة بالبيئة الحضرية .

أما بالنسبة للبنات ـوخاصة فى البيئة البدوية – فإنهن يجدن فى الأنشطـة اللغوية بأنواعها المختلفة فرصة للترويح ،والتثقيف ،والمتعة ،وعوضا عن أنشطـة

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ الحضر،ودرجات تلاميذ البدو في استبيان تفضيلات التلاميذ لكل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية

م	نوع الأنشطة	بنون: حضر م١	بنون: حضر ع١	بنون: بدو م٢	بنون: بدو ع٢	بنون: قيمة ت	بنون: مستوى الدلالة	بنات: حضر م١	بنات: حضر ع١	بنات: بدو م٢	بنات: بدو ع٢	بنات: قيمة "ت"	بنات: مستوى الدلالة
١	أنشطة الاستماع	٣١ر٦١	٦ر٣٨	٣٢ر٦١	٥ر٨٧	-١	غيردالة	٣٢ر٦٧	٦ر٢٠	٣٢ر٤٨	٥ر٩٢	ر١٨٩	غيردالة
٢	أنشطة الكلام	٢٤ر٧٥	٧ر٨٤	٢٩ر٠٥	٦ر٤٦	-٣ر٦٧	دالة عند ٠١ر	٢٧ر٩٢	٨ر٠٢	٢٩ر١٥	٨ر٤٠	-ر٩١	غير دالة
٣	أنشطة القراءة	٢٦ر٠٥	٧ر٥٦	٢٩ر٩٩	٦ر٣٠	-٣ر٤٦	دالة عند ٠١ر	٢٨ر١٢	٨ر٠٩	٢٩ر٥٣	٧ر٠٢	-١ر١٤	غيردالة
٤	أنشطة الكتابة	٢١ر٧٩	٨ر٢٢	٢٧ر٥٧	٦ر٨٥	-٤ر٦٨	دالة عند ٠١ر	٢٤ر٤٥	٩ر٠٣	٢٦ر٧١	٩ر٠٢	-١ر٥٣	غيردالة
	إجمالي الأنشطة	١٠٤ر١٩	٢٥ر٤٩	١١٨ر٩٦	٢١ر٣٨	-٣ر٨٦	دالة عند ٠١ر	١١٣ر١٦	٢٧ر٢٢٢	١١٧ر٧٣	٢٥ر٤٦	-١ر٠٦	غيردالة

أخرى مدرسية يصعب عليهن ممارستها لظروف أسرية ، أو بيئية ، أو مدرسية : كالأنشطة الرياضية ، أو الفنية ، أو الاجتماعية .

جـ - بالنسبة لنوع الأنشطة :

ويتضح من جدول (٦) مايلي :-

- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ١٠ر بين تفضيلات التلاميذ، والتلميذات في كل من الحضر ، والبدو لأنشطة الاستماع ، وتفضيلاتهم لأنشطة الكلام ، والقراءة ، والكتابة لصالح أنشطة الاستماع .

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى ١٠ر ، ٥٠ر بين تفضيلات التلاميذ، والتلميذات في كل من الحضر والبدو لأنشطة القراءة ، وتفضيلاتهم لأنشطة الكتابة لصالح أنشطة القراءة .

- لاتوجد فروق دالة إحصائيا بين تفضيلات التلاميذ، والتلميذات في كل من الحضر والبدو لأنشطة الكلام ، وتفضيلاتهم لأنشطة القراءة ، وإن كانت الفروق لصالح أنشطة الكلام .

- توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٥٠ر بين تفضيلات تلاميذ الحضر (بنين وبنات) لأنشطة الكلام ، وتفضيلاتهم لأنشطة القراءة لصالح أنشطة الكلام ، بينما الفروق غير دالة بالنسبة لتفضيلات تلاميذ البدو لهذين النوعين من الأنشطة اللغوية ، رغم أنها لصالح أنشطة الكلام أيضا .

وبصفة عامة يمكن القول بأن أنشطة الاستماع تأتي في مقدمة الأنشطة التي يفضل التلاميذ ممارستها ، يليها أنشطة الكلام ، والقراءة ، ثم في النهاية أنشطة الكتابة ، وذلك حسب الترتيب الزمني للمهارات اللغوية .

معنى ماسبق أن لنوع الأنشطة أثرا في تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية في معظم الحالات ، وهذا يعني عدم صحة الجزء الثالث من "الفرض الأول(متغير نوع الأنشطة) .

ومجمل القول إنه ثبت من النتائج السابقة صحة الفرض الأول بالنسبة لمتغير الجنس ، وعدم صحته بالنسبة لمتغيري البيئة ، ونوع الأنشطة .

(الفرض الثاني)

ينص الفرض على أنه " لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين واقع ممارسة التلاميذ للأنشطة اللغوية ترجع إلى الجنس أو البيئة أو نوع الأنشطة .

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض يمكن عرض مايلي :-

أ - بالنسبة للجنس :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ فى تفضيلهم لكلنوعين من أنواع الأنشطة اللغوية

نوع الأنشطة / مجموعات البحث	الاستماع م١	الاستماع ع١	الكلام م٢	الكلام ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستماع م١	الاستماع ع١	القراءة م٢	القراءة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستماع م١	الاستماع ع١	الكتابة م٢	الكتابة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة
بنون الحضر	٣١ر٦١	٦ر٣٨	٢٤ر٧٥	٧ر٨٤	٥ر٨٩	دالة عند ٠١ر	٣١ر٦١	٦ر٣٨	٢٦ر١٢	٧ر٥٢	٤ر٨٣	دالة عند ٠١ر	٣١ر٦١	٦ر٣٨	٢١ر٧٩	٨ر٢٢	٨ر١٨	دالة عند ٠١ر
بنون البدو	٣٢ر٧٥	٥ر٨٤	٢٩ر٠٥	٦ر٤٦	٣ر٦٧	دالة عند ٠١ر	٣٢ر٧٥	٥ر٨٤	٣٠ر١٥	٦ر٢٥	٢ر٦٣	دالة عند ٠١ر	٣٢ر٧٥	٥ر٨٤	٢٧ر٥٣	٦ر٨٥	٥ر٠٢	دالة عند ٠١ر
بنات الحضر	٣٢ر٦٧	٦ر٢٠	٢٧ر٩٢	٨ر٠٢	٤ر٠٥	دالة عند ٠١ر	٣٢ر٦٧	٦ر٢٠	٢٨ر١٢	٨ر٠٨	٣ر٨٦	دالة عند ٠٦ر	٣٢ر٦٧	٦ر٢٠	٢٤ر٥٦	٩ر٠٣	٦ر٤٩	دالة عند ٠١ر
بنات البدو	٣٢ر٥٩	٥ر٩٥	٢٩ر١٥	٨ر٤٠	٢ر٩٠	دالة عند ٠١ر	٣٢ر٥٩	٥ر٩٥	٢٩ر٥٣	٧ر٠٢	٢ر٨٧	دالة عند ٠١ر	٣٢ر٥٩	٥ر٩٥	٢٦ر٧١	٩ر٠٢	٤ر٧١	دالة عند ٠١ر

نوع الأنشطة / مجموعات البحث	الكلام م١	الكلام ع١	القراءة م٢	القراءة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة	الكلام م١	الكلام ع١	الكتابة م٢	الكتابة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة	القراءة م١	القراءة ع١	الكتابة م٢	الكتابة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة
بنون الحضر	٢٤ر٧٥	٧ر٨٤	٢٦ر١٢	٧ر٥٢	-٠٩ر١	غيردالة	٢٤ر٧٥	٧ر٨٤	٢١ر٧٩	٨ر٢٢	٢ر٢٦	دالة عند ٠٢ر	٢٦ر١٢	٧ر٥٢	٢١ر٧٩	٨ر٢٢	٣ر٣٧	دالة عند ٠١ر
بنون البدو	٢٩ر٠٥	٦ر٤٦	٣٠ر١٥	٦ر٢٥	-٠٥ر١	غيردالة	٢٩ر٠٥	٦ر٤٦	٢٧ر٥٣	٦ر٨٥	١ر٣٩	غيردالة	٣٠ر١٥	٦ر٢٥	٢٧ر٥٣	٦ر٨٥	٢ر٤٤	دالة عند ٠٥ر
بنات الحضر	٢٧ر٩٢	٨ر٠٢	٢٨ر١٢	٨ر٠٨	-١٥٢ر	غيردالة	٢٧ر٩٢	٨ر٠٢	٢٤ر٤٥	٩ر٠٣	٢ر٤٩	دالة عند ٠٥ر	٢٨ر١٢	٨ر٠٨	٢٤ر٤٥	٩ر٠٣	٢ر٦٢	دالة عند ٠٥ر
بنات البدو	٢٩ر١٥	٨ر٤٠	٢٩ر٥٣	٧ر٠٢	-٣٠٦ر	غيردالة	٢٩ر١٥	٨ر٤٠	٢٦ر٧١	٩ر٠٢	١ر٧٢	غيردالة	٢٩ر٥٣	٧ر٠٢	٢٦ر٧١	٩ر٠٢	٢ر١٤	دالة عند ٠٥ر

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات البنين ، ودرجات البنات فى استبيان واقع ممارسة الأنشطة اللغوية

بنون ن = ١٥٠		بنات ن = ١٥٠		درجة الحرية (د٠ ح)	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
م ١	ع ١	م ٢	ع ٢			
١٤٢٫٠١	٤٤٫٨٣	١٦٠٫ـــ	٤٠٫١٦	١٤٨	٢٫٥٩ـــ	دالة عند ٠٫٠٥

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٫٠٥ بين واقع ممارسة البنين، وواقع ممارسة البنات للأنشطة اللغوية لصالح البنين، ولمزيد من التفصيل يمكن عرض الجدول رقم (٨) ويتضح منه مايلى :ـ

ـ لاتوجد فروق دالة إحصائيا بين واقع ممارسة البنين،وواقع ممارسة البنات فى البيئة الحضرية لمجمل الأنشطة اللغوية ،حيث لم تكن الفروق دالة إلا بالنسبة لممارستها لأنشطة الاستماع ،وذلك لصالح بنين الحضر .

ـ توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٫٠٥ بين واقع ممارسة البنين،وواقع ممارسة البنات فى البيئة البدوية لمجمل الأنشطة اللغوية ،لصالح بنين البدو ، حيث كانت الفروق دالة فى ممارسة أنشطة الاستقبال(الاستماع،القراءة) وغير دالة فى ممارسة أنشطة الإرسال(الكلام ،والكتابة) .

معنى ماسبق أنه لا أثر للجنس فى ممارسة التلاميذ لكل من أنشطة الكلام ،وأنشطة الكتابة ،وهما أنشطة الإرسال ، اللذان يحتاجان إلى مقدرة ،وإعداد ،وجهد أكبر من أنشطة الاستقبال بينما يؤثر الجنس فى ممارسة أنشطة الاستماع ،حيث يقبل البنون على ممارستها بدرجة أكبر من البنات ،وقديرجع ذلك إلى أنهم يجدون فى أنشطة الاستماع فرصتهم للمعرفة ،وتتبع الأحداث ،دون جهد كبير،وحتى يستغلوا أوقات فراغهم داخل المدرسة فى ممارسة الأنشطة الرياضية ،وغيرها أما أنشطة القراءة ،فيؤثر الجنس فى ممارستها بالبيئة البدوية ،بينما لا أثر للجنس فى ممارستها بمدارس البيئة الحضرية ومجمل القول إن النتائج السابقة تؤكد فى مجملها عدم صحة الجزء الأول من الفرض الثانى للبحث الحالى .

ب ـ بالنسبة للبيئة :

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ الحضر،ودرجات تلاميذ البدو فى استبيان وواقع ممارسة الأنشطة اللغوية

تلاميذ الحضر ن = ١٥٠		تلاميذ البدو ن = ١٥٠		درجة الحرية (د٠ ح)	القيمة (ت)	مستوى الدلالة
م ١	ع ١	م ٢	ع ٢			
١٤٢٫٤٤	٤٨٫٧٣	١٦٠٫٩١	٤٢٫٩٩	١٤٨	٢٫٤٦ـــ	دالة عند ٠٫٠٥

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات البنين ، ودرجات البنات فى استبيان واقع ممارسة كل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية

م	نوع الأنشطة	فى الحضر						فى البدو					
		بنون		بنات		قيمة ت	مستوى الدلالة	بنون		بنات		قيمة ت	مستوى الدلالة
		م١	ع١	م٢	ع٢			م١	ع١	م٢	ع٢		
١	أنشطة الاستماع	٢٤ر٦٧	١٠ر٧٥	٢٨ر٣٥	٨ر١٣	-٢ر٢٧	دالة عند ٠٥ر	٢٤ر١١	٨ر٨٤	٢٧ر٦٥	٨ر٤١	-٢ر٥٢	دالة عند ٠٥ر
٢	أنشطة الكلام	١٤ر٤٨	١٠ر٠٤	١٥ر٣١	٧ر٨٨	-ر٥٦	غيردالة	١٦ر٨٤	٨ر٩٣	١٨ر٧٥	١٠ر١٠	-١ر٢٣	غيردالة
٣	أنشطة القراءة	١٥ر٧٣	٩ر٤٣	١٧ر٦٠	٨ر١٣	-١ر٣٠	غيردالة	١٨ر٦٥	٩ر٢٥	٢١ر٦٩	٨ر٧٧	-٢ر٠٧	دالة عند ٠٥ر
٤	أنشطة الكتابة	١٢ر٨٧	٩ر٦٢	١٢ر٣٥	٨ر٨٣	-ر٣٢	غيردالة	١٤ر٦٧	٩ر٤٢	١٧ر٣٥	٩ر٤٨	-١ر٧٤	غيردالة
	إجمالى الأنشطة	٦٨ر٩٥	٣٥ر٠٥	٧٤ر٩٩	٢٨ر١٣	-١ر١٦	غيردالة	٧٣ر١٦	٣٢ر٥١	٨٤ر٩١	٣١ر٨٠	-٢ر٢٤	دالة عند ٠٥ر

ويتضح من جدول (٩) أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٥ر بين واقع ممارسة تلاميذ الحضر، وواقع ممارسة تلاميذ البدو للأنشطة اللغوية لصالح تلاميذ الحضر، وهذا يعنى أن للبيئة أثرا فى واقع ممارسة الأنشطة اللغوية، و مزيد من التفصيل يوضحها جدول رقم (١٠) ويتضح منه مايلى :-

- عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين واقع ممارسة بنين الحضر، وواقع ممارسة بنين البدو لكل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية .

- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠٥ر بين واقع ممارسة بنات الحضر، وواقع ممارسة بنات البدو . لمجمل الأنشطة اللغوية وذلك لصالح بنات الحضر، حيث كانت الفروق دالة عند ٠٥ر ، ٠١ر ، ٠١ر لصالح بنات الحضر فى واقع ممارستهن لأنشطة الكلام ، والقراءة ، والكتابة على الترتيب بينما كانت الفروق غير دالة بالنسبة لواقع ممارسة أنشطة الاستماع .

ومعنى ماسبق أن للبيئة أثراً فى ممارسة البنات للأنشطة اللغوية بينما ليس للبيئة أثر فى ممارسة البنين للأنشطة اللغوية ، وقد يرجع ذلك إلى بعض القيود التى تضعها العادات والتقاليد على بنات البدو، فتمنعهن من المشاركة فى الأنشطة المدرسية عامة ، ومنها الأنشطة اللغوية رغم أن كثيرا من هذه الأنشطة يمكن ممارستها دونما اختلاط بالبنين، ويبدو أن مجرد وجودهن فى مدارس مشتركة أدى إلى عزوفهن عن ممارسة الأنشطة اللغوية ، رغم أنهن يفضلن ممارستها كبنات الحضر، دون فروق دالة كما أوضحت النتائج آنفا .

ج - بالنسبة لنوع الأنشطة :

يوضحها جدول رقم (١١) ويتضح منه مايلى :-

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠١ر بين واقع ممارسة التلاميذ، والتلميذات فى كل من الحضر، والبدو لأنشطة الاستماع ، وواقع ممارستهم لأنشطة كل من الكلام ، والقراءة ، والكتابة وذلك لصالح أنشطة الاستماع .

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين واقع ممارسة التلاميذ، والتلميذات ، فى كل من الحضر والبدو لأنشطة الكلام ، وواقع ممارستهم لأنشطة الكتابة وهما أنشطة الإرسال اللغوى . وكذلك بين واقع ممارستهم لأنشطة الكلام ، وواقع ممارستهم لأنشطة القراءة .

- وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠١ر بين واقع ممارسة بنين وبنات البدو، وبنات الحضر لأنشطة القراءة ، وواقع ممارستهم لأنشطة الكتابة لصالح أنشطة القراءة .

بينما لاتوجد فروق بين واقع ممارسة النوعين لدى بنين الحضر .

ومعنى ماسبق أن أنشطة الاستماع هى أكثر الأنشطة التى يمارسها التلاميذ، يليها أنشطة الكلام ، والقراءة ، وفى النهاية تأتى أنشطة الكتابة ، فهى أقل الانشطة اللغوية ممارسة .

جدول رقم (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ الحضر ودرجات تلاميذ البدو في استبيان واقع ممارسة كل نشاط من الأنشطة اللغوية

م	نوع الأنشطة	البنون						البنات					
		حضر		بدو		قيمة ت	مستوى الدلالة	حضر		بدو		قيمة ت	مستوى الدلالة
		م ١	ع ١	م ٢	ع ٢			م ١	ع ١	م ٢	ع ٢		
١	أنشطة الاستماع	٢٤ر٦٧	١٠ر٧٥	٢٤ر١١	٤ر٨٤	٣٥ر	غيردالة	٢٨ر٣٥	٨ر١٣	٢٧ر٦٥	٨ر٤١	٥١ر	غيردالة
٢	أنشطة الكلام	١٤ر٤٨	١٠ر٠٤	١٦ر٨٤	٨ر٩٣	-١ر٥٢	غيردالة	١٥ر٣١	٧ر٨٨	١٨ر٧٥	١٠ر١٠	-٢ر٣٢	دالة عند ٠٥ر
٣	أنشطة القراءة	١٥ر٧٣	٩ر٤٣	١٨ر٦٥	٩ر٢٥	-١ر٩١	غيردالة	١٧ر٦٠	٨ر١٣	٢١ر٦٩	٨ر٧٧	-٢ر٩٧	دالة عند ٠١ر
٤	أنشطة الكتابة	١٢ر٨٧	٩ر٦٢	١٤ر٦٧	٩ر٤٢	-١ر١٦	غيردالة	١٣ر٣٥	٨ر٨٣	١٧ر٣٥	٩ر٤٨	-٢ر٦٧	دالة عند ٠١ر
	إجمالي النشاط	٦٨ر٩٥	٣٥ر٠٥	٧٣ر١٦	٣٢ر٥١	-٧٦	غيردالة	٧٤ر٩٩	٢٨ر١٣	٨٤ر٩١	٣١ر٨٠	-٢ر٠٢	دالة عند ٠٥ر

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ في واقع ممارستهم لكل نوعين من انواع الأنشطة اللغوية

نوع الأنشطة / نوع مجموعة البحث	الاستماع م١	الاستماع ع١	الكلام م٢	الكلام ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستماع م١	الاستماع ع١	القراءة م٢	القراءة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة	الاستماع م١	الاستماع ع١	الكتابة م٢	الكتابة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة
بنون حضر	٢٤ر٥١	١٠ر٨٥	١٤ر٤٨	١٠ر٠٤	٥ر٨٧	دالة عند ٠١ر	٢٤ر٥١	١٠ر٨٥	١٥ر٧٣	٩ر٤٣	٥ر٢٨	دالة عند ٠١ر	٢٤ر٥١	١٠ر٨٥	١٢ر٨٧	٩ر٦٢	٦ر٩٥	دالة عند ٠١ر
بنون البدو	٢٤ر٠١	٨ر٩١	١٦ر٥٥	٩ر١٢	٥ر٠٧	دالة عند ٠١ر	٢٤ر٠١	٨ر٩١	١٨ر٥٦	٩ر٢٥	٣ر٦١	دالة عند ٠١ر	٢٤ر٠١	٨ر٩١	١٤ر٥٣	٩ر٤٣	٦ر٣٢	دالة عند ٠١ر
بنات الحضر	٢٨ر٣٥	٨ر١٣	١٥ر٣١	٧ر٨٨	٩ر٩٧	دالة عند ٠١ر	٢٨ر٣٥	٨ر١٣	١٨ر٥٩	٧ر٨٢	٧ر٥٠	دالة عند ٠١ر	٢٨ر٣٥	٨ر١٣	١٣ر٣٥	٨ر٨٣	١٠ر٨٣	دالة عند ٠١ر
بنات البدو	٢٧ر٦١	٨ر٤١	١٨ر٧٥	١٠ر١٠	٥ر٨٤	دالة عند ٠١ر	٢٧ر٦١	٨ر٤١	٢١ر٦٩	٨ر٧٢	٤ر٢٢	دالة عند ٠١ر	٢٧ر٦١	٨ر٤١	١٧ر٣٥	٩ر٤٨	٧ر٠٢	دالة عند ٠١ر

نوع الأنشطة / نوع مجموعة البحث	الكلام م١	الكلام ع١	القراءة م٢	القراءة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة
بنون الحضر	١٤ر٤٨	١٠ر٠٤	١٥ر٧٣	٩ر٤٣	-ر٧٨٨	غير دالة
بنون البدو	١٦ر٥٥	٩ر١٢	١٨ر٥٦	٩ر٢٥	-١ر٠٠	غير دالة
بنات الحضر	١٥ر٣١	٧ر٨٨	١٨ر٥٩	٧ر٨٢	-٢ر٥٦	غير دالة
بنات البدو	١٨ر٧٥	١٠ر١٠	٢١ر٦٩	٨ر٧٢	-١ر٩١	غير دالة

نوع الأنشطة / نوع مجموعة البحث	الكلام م١	الكلام ع١	الكتابة م٢	الكتابة ع٢	قيمة ت	مستوى الدلالة	القراءة م١	القراءة ع١	الكتابة م٢	الكتابة ع٢	قيمة	مستوى الدلالة
بنون الحضر	١٤ر٤٨	١٠ر٠٤	١٢ر٨٧	٩ر٦٢	١ر٠٤	غير دالة	١٥ر٧٣	٩ر٤٣	١٢ر٨٧	٩ر٦٢	١ر٨٤	غير دالة
بنون البدو	١٦ر٥٥	٩ر١٢	١٤ر٥٣	٩ر٤٣	١ر٣٢	غير دالة	١٨ر٥٦	٩ر٢٥	١٤ر٥٣	٩ر٤٣	٢ر٧٠	دالة عند ٠١ر
بنات الحضر	١٥ر٣١	٧ر٨٨	١٣ر٣٥	٨ر٨٣	١ر٤٣	غير دالة	١٨ر٥٩	٧ر٨٢	١٣ر٣٥	٨ر٨٣	٣ر٨٥	دالة عند ٠١ر
بنات البدو	١٨ر٧٥	١٠ر١٠	١٧ر٤٥	٩ر٤٨	ر٨٨	غير دالة	٢١ر٦٩	٨ر٧٧	١٧ر٣٥	٩ر٤٨	٢ر٩١	دالة عند ٠١ر

دالة عند ٠٥ر ١ر٩٩ دالة عند ٠١ر ، ٢ر٦٥

والنتائج – فى معظمها – تؤكد عدم صحة الفرض الثانى بالنسبة لمتغير نوع الانشطة .

ومجمل القول إنه ثبت من النتائج السابقة عدم صحة الفرض الثانى للبحث الحالى حيث وجدت فروق دالة إحصائيا بين واقع ممارسة التلاميذ للأنشطة اللغوية ترجع إلى الجنس ، أو البيئة ، أو نوع الأنشطة ، وذلك فى معظم الأحوال .

(الفرض الثالث)

ينص الفرض على أنه "لاتوجد علاقة بين تفضيل التلاميذ لنوع من أنواع الأنشطة اللغوية ، وتفضيلاتهم للأنواع الاخرى .

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض يمكن عرض مايلى :-

جدول (١٢) معاملات الارتباط بين الدرجات التى حصل عليها التلاميذ فى كل نوعين من أنواع الأنشطة اللغوية فى استبيان تفضيلات الأنشطة اللغوية

نوع الأنشطة / نوع المجموعة	الاستماع والكلام	الاستماع والقراءة	الاستماع والكتابة	الكلام والقراءة	الكلام والكتابة	القراءة والكتابة	الدلالة الإحصائية
بنون الحضر	٥٨٦ر	٥٨٠ر	٤٦٣ر	٦٧٦ر	٥٨٣ر	٧٨٣ر	كلها دالة عند ٠١ر
بنون البدو	٤٦٥ر	٥٥٠ر	٦٥٦ر	٦٤٢ر	٥٩٥ر	٦٣٧ر	
بنات الحضر	٥٠٧ر	٦٧١ر	٥٤٦ر	٧٣٢ر	٦٩٥ر	٨٠١ر	* القيمة الحدية عند ٠١ر (٣٠٢ر)
بنات البدو	٥٠٨ر	٥٨٢ر	٥٢٢ر	٦٦٤ر	٦٦٥ر	٧٠٠ر	

ويتضح من الجدول السابق أن هناك ارتباطا موجبا ، ودالا عند مستوى ٠١ر بين تفضيل التلاميذ لكل نوعين من أنواع الأنشطة اللغوية ، وذلك لدى مجموعات البحث الأربع .

ومعنى ماسبق أن تفضيل التلاميذ لنوع من أنواع الأنشطة اللغوية يرتبط بتفضيلاتهم للأنواع الاخرى ، حيث تجاوزت معاملات الارتباط بين كل نوعين القيمة الحدية المطلوبة عند مستوى ٠١ر من الثقة ، وهذا يدل على وجود علاقة بين تفضيل كل نوعين من أنواع الأنشطة اللغوية ، وهى علاقة طردية ، أى انه كلما ارتفعت درجات التلاميذ فى تفضيل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية ، ارتفعت درجاتهم فى تفضيل الأنواع الأخرى ، وهذا يدل على الارتباط بين أنواع الأنشطة اللغوية ، ويؤكد عدم صحة الفرض الثالث للبحث الحالى .

(الفـــرض الرابــــــع)

ينص الفرض على أنه " لاتوجد علاقة بين واقع ممارسة التلاميذ لنوع من أنــواع الأنشطة اللغوية ، وواقع ممارستهم للأنواع الأخرى.

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض يمكن عرض مايلــــى :-

جدول (١٣)

معاملات الارتباط بين الدرجات التى حصل عليها التلاميذ فى كل نوعين مـــن أنواع الأنشطة اللغوية فى استبيان واقع ممارسة الأنشطـــة اللغويـــة

م	نوع المجموعة	الاستماع والكلام	الاستماع والقراءة	الاستماع والكتابة	الكلام والقراءة	الكلام والكتابة	القراءة والكتابة	الدلالـــة الاحصائيـــة
١	بنون حضر	٦٣٨ر	٩٦٢ر	٦٢١ر	٨٣١ر	٨٠٩ر	٨٦٢ر	كلها دالـة عنـــد
٢	بنون بـدو	٦٠٩ر	٩٧٣ر	٥٨٩ر	٨٠٩ر	٨٦١ر	٣٨٣ر	٠١ر
٣	بنات حضر	٤٧٨ر	٤٠٩ر	٤٢٩ر	٦٣٤ر	٧٩٢ر	٦٧٩ر	القيمة الحديـــة
٤	بنات بدو	٥٣٩ر	٦٠٩ر	٤٢٩ر	٨٠٨ر	٨٠٥ر	٨٥٤ر	عند ٠١ر ٣٠٢ر

ويتضح من الجدول السابق أن هناك ارتباطا موجبا ودالا عند مستوى ٠١ر بيـــن واقع ممارسة التلاميذ لكل نوعين من أنواع الانشطة اللغويـــة .

ومعنى ماسبق أن واقع ممارسة التلاميذ لأى نوع من أنواع الانشطة اللغوية يرتبـــط بواقع ممارستهم للأنواع الاخرى ، حيث تجاوزت معاملات الارتباط القيمة الحديـــة المطلوبة عند مستوى ٠١ر من الثقة ، وهذا يدل على وجود علاقة بين واقع ممارســـة التلاميذ لكل نوعين من أنواع الأنشطة اللغوية ، وهى علاقة طردية ، أى أنه كلمـــا ارتفعت درجات التلاميذ فى ممارستهم الفعلية لأى نوع من أنواع الأنشطة اللغويـــة ارتفعت درجاتهم فى ممارستهم لكل نوع من الأنواع الأخرى ، وهذا يؤكد الارتبـــاط بين أنواع الأنشطة اللغوية ، ويؤكد أيضا عدم صحة الفرض الرابع للبحث الحالى .

(الفـــرض الخامـــس)

وينص الفرض على أنه " لاتوجد علاقة بين تفضيلات التلاميذ للانشطة اللغويـــة ، وواقع ممارستهم لهذه الأنشطـــة .

وللتحقق من مدى صحة هذا الفرض يمكن عرض مايلـــى :-

جدول (١٤)

معاملات الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها التلاميذ في استبيان التفضيلات ، وبين درجاتهم في استبيان واقع الممارسة

نوع المجموعة	العدد	معاملات الارتباط بين التفضيلات ،وواقع الممارسة	الدلالة الإحصائية
بنون الحضر	٧٥	- ٠٢٨ر	ارتباط سالب ،وغير دال
بنون البدو	٧٥	١٦٩ر	ارتباط موجب ،وغير دال
بنات الحضر	٧٥	- ٢٦٢ر	ارتباط سالب،ودال عند٠٥ر
بنات البدو	٧٥	- ٢٠٩ر	ارتباط سالب وغير دال
بنون وبنات الحضر	١٥٠	- ١٢٥ر	" " "
بنون وبنات البدو	١٥٠	- ٠٤٧ر	" " "
بنون الحضر والبدو	١٥٠	- ٠٠٢ر	" " "
بنات الحضر والبدو	١٥٠	- ١٤٢ر	" " "

القيمة الحدية عند ٧٣ لمستوى ٠٥ر ٢٣٣ر
" " " " ٠١ر ٣٠٢ر
" " " ١٤٨ " ٠٥ر ١٥٩ر
" " " " ٠١ر ٢٠٨ر

ويتضح من الجدول السابق ما يلي :

- أن هناك ارتباطا سالبا ،وغير دال بين تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية وواقع ممارستهم لها وذلك لدى : البنات(حضر وبدو) ،والبنين(حضر وبدو) وتلاميذ الحضر(بنين وبنات) ،وتلاميذ البدو (بنين وبنات) ،وهذا يعني أن العلاقة بين التفضيلات ، وواقع الممارسة علاقة عكسية بمعنى أنه كلما ارتفعت درجات التلاميذ في استبيان التفضيلات ،كلما انخفضت درجاتهم في استبيان واقع الممارسة ،والعكس صحيح ،وهي علاقة غير دالة فيما عدا لدى بنات الحضر حيث تأتي العلاقة العكسية دالة عند ٠٥ر ويستثنى مما سبق بنون البدو، فالعلاقة بين تفضيلاتهم للأنشطة اللغوية ،وواقع ممارستهم لها علاقة موجبة ،وإن كانت غير دالة أيضا ولمعرفة العلاقة بين تفضيلات التلاميذ وواقع ممارستهم لكل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية يمكن عرض الجدول التالي :-

جدول (١٥)

معاملات الارتباط بين الدرجات التى حصل عليها التلاميذ فى استبيان التفضيلات ،وبين درجاتهم فى استبيان واقع الممارسة لكل نوع من أنواع الأنشطة اللغوية

نوع الأنشطة / نوع المجموعة	معاملات الارتباط بين درجة التفضيل ،ودرجة واقع ممارسة : أنشطة الاستماع	أنشطة الكلام	أنشطة القراءة	أنشطة الكتابة
بنون حضر	٠٧٩ر	— ١١٥ر	— ٠٦١ر	— ٠٦٥ر
بنون بدو	١٩٥ر	١٤٢ر	١٨٣ر	٠٥٤ر
بنات حضر	— ١١٠ر	— ١٩١ر	— ٢٥٧ر *	— ٣٢٩ر **
بنات بدو	— ٠٨٥ر	— ٠٨٠ر	— ٢٣٨ر *	— ٢٤٦ر **

* دالة عند ٠٥ر ** دالة عند ٠١ر

ويتضح من الجدول السابق مايلى :-

- أن هناك ارتباطا ضعيفا (غير دال) بين تفضيلات التلاميذ لأنشطة الاستماع ، وواقع ممارستهم لها ،وهو ارتباط موجب لدى البنين(حضر،وبدو) وسالب لدى البنات (حضر ،وبدو).
- أن هناك ارتباطا ضعيفا(غير دال)بين تفضيلات التلاميذ لأنشطة الكلام ،وواقع ممارستهم لها ،وهو ارتباط سالب لدى بنين وبنات الحضر، وموجب لدى بنين البدو
- أن هناك ارتباطا سالبا ،ودال عند ٠٥ر ،٠١ر بين تفضيلات البنات فى الحضر والبدو لأنشطة القراءة ،وأنشطة الكتابة ،وبين واقع ممارستهن لكل منهما.

ومعنى ماسبق أنه بصفة عامة لايمارس التلاميذ داخل مدارسهم الأنشطة اللغوية التى يفضلونها ،بمعنى وجود فجوة بين التفضيلات وواقع الممارسة ، وقد يرجع ذلك إلى إجبارهم على ممارسة أنشطة لغوية لايحبونها ،أو لعجز إمكانات المدارس من حيث أدوات ومستلزمات الأنشطة اللغوية ، فلايتمكن التلاميذ من ممارسة الأنشطة اللغوية التى يميلون إليها، وربما يرجع الأمر إلى ضيق الوقت ، وازدحام الجدول المدرسى ،وكثرة الأعباء التدريسية على المعلمين ، وفى النهاية اختفاء عناصر الجذب والإثارة ،والتشجيع من درجات ، وجوائز ، ولوحات الشرف،وكلمات الشكر والثناء وكلها عوامل تقلل من إقبال التلاميذ على ممارسة الأنشطة اللغوية التى يفضلونها.

ومجمل القول فإن النتائج السابقة تؤكد صحة الفرض الخامس للبحث الحالى فى جميع الحالات فيما عدا العلاقة ،بين تفضيل ، وواقع ممارسة البنات لأنشطة القراءة والكتابة .

ثالث عشر : التوصيات والمقترحات :

يعرض الباحث بعض التوصيات التى يمكن أن تأخذ بالنتائج إلى حيزالتطبيق العملى ، كما يعرض المقترحات التى تفتح الطريق أمام بحوث أخرى فى مجـــال الأنشطة اللغوية ، ويمكن عرض هذين الجانبين كما يلى :

أ ـ توصيات البحث :

ـ إعداد كتيب يتضمن الأنشطة اللغوية المناسبة للتلاميذ فى كل مرحلة تعليمية ،وفى كل بيئة : حضرية ، أو بدوية ، أو ريفية ، أو صناعية ، أو ساحلية ، وتقديم هذا الكتيب للمعلمين المشرفين على جماعات النشاط اللغوى ،ليكون هـذا الكتيب دليلهم عند ريادتهم لهذه الجماعات ،ومرشدهم لتحديث أنشطتها .

ـ الاهتمام ـ خلال الدورات التدريبية التى تعقد للمعلمين ـ بالأنشطة اللغوية ، وكيفية تنفيذها ، وتنمية تفضيلات التلاميذ لها .

ـ الاهتمام بالأنشطة اللغوية بالمدارس ،ودعم ميزانياتها ،وتوفيـــر متطلباتها، وتقدير التلاميذ الممارسين لها، والمعلمين المشرفين عليها.

ـ تطوير أساليب التقويم الحالية ،لتشمل قياس مدى ممارسة التلاميـــذ للأنشطة اللغويـة.

ـ وضع مقرر للأنشطة اللغوية يتم تدريسه لطلاب أقسام اللغة العربيـــة بكليات التربيـة .

ـ تبصير أولياء الأمور بأهمية الأنشطة المدرسية ،ومنها الأنشطة اللغويـة ، ودعوتهم لتشجيع أطفالهم للمشاركة فى جماعات النشاط اللغوى بمدارسهم.

ـ عرض مجموعة من الأنشطة اللغوية فى نهاية كل موضوع من الموضوعـــات المدرسية لمادة اللغة العربية ،لتكون هاديا للتلاميذ فى ممارساتهم للأنشطـــة داخل المدرسة ،وخارجها أيضـــا.

ـ الحرص على توفير الأجهزة والأدوات اللازمة لإبراز الأنشطة اللغويـــة بالمدرسة ،وخاصة الأجهزة السمعية كالميكرفون ، وأجهزة التسجيل ،وغيرهمـــا ، كالمواد القراشية ،واللوحات الورقية ، والأقلام الملونة.

ـ وضع خطة مرحلية ـ لعدة سنوات قادمة ـ للاستفادة من الميزانيـــات السنوية للمدارس لبناء مسرح بكل مدرسة ،وإعداد قاعة للندوات والمحاضرات ، وتزويد المكتبات بالوسائل السمعية والبصرية ،حتى يمكن ممارسة الأنشطة اللغويـة بكل أنواعها ،وبفاعلية وكفاءة.

ـ تسهيل مهمة المشرفين على الأنشطة المدرسية عامة ،واللغوية خاصـــة لتنفيذ برامجهم ،وتذليل العقبات المالية ، أو الإدارية ، أو الفنية التى تقابلهم ، وتشجيعهم ماديا ومعنويا للقيام بذلك .

ـ تشجيع التلاميذ على ممارسة الأنشطة اللغوية ،وتدريبهم على المواقـف

المختلفة التى تتطلب المواجهة ،والمناقشة ،وتبصيرهم بما يمكن الوقوع فيه من أخطاء ؛ لأن الوقاية خير من العلاج .

ـ انتقاء ،وتنويع ، الفقرات الإذاعية التى يقدمها التلاميذ فى طابور الصباح ، ومناقشة التلاميذ فيها فى أوقات فراغهم.

ب ـ مقترحات البحث

ـ القيام بدراسة تتبعية عن تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية ،عبر المراحل التعليمية المختلفة.

ـ بناء برنامج لتنمية تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية.

ـ دراسة أثر ممارسة الأنشطة اللغوية على تحصيل التلاميذ فى مادة اللغة العربية .

ـ دراسة أثر ممارسة الأنشطة اللغوية على تنمية المهارات اللغوية لدى التلاميذ .

ـ بناء برنامج لرفع كفاءة المعلمين فى استخدام الأساليب المختلفة لتنمية تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية.

ـ دراسة الأطفال المعرضين عن الأنشطة اللغوية باستخدام أسلوب دراسة الحالة، وبناء برنامج علاجى لهم.

ـ القيام بدراسة لتطوير أساليب التقويم الحالية لتصبح مناسبة لقياس مستوى تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية.

ـ القيام بدراسة مقارنة لتعرف أكثر الوسائل فاعلية فى تنمية تفضيلات التلاميذ للأنشطة اللغوية.

رابع عشر : مراجع البحث

١ـ إبراهيم وجيه ، ومحمودعبدالحليم: البحوث النفسية والتربوية، (القاهرة: دارالمعارف ، ١٩٨٣).

٢ـ جابر عبدالحميد : الذكاء ومقاييسه ، ط٤ (القاهرة :دارالنهضه العصرية ، ١٩٧٧).

٣ـ حسن شحاتة : النشاط المدرسى ،مفهومه ،ووظائفه ،ومجالات تطبيقه، (القاهرة: الدار المصرية اللبنانية ،١٩٩٠).

٤ـ حسن شحاته وآخران : تعليم اللغة العربية ، ط ٩ (القاهرة ;مطبعة اتش ١٩٩١).

٥ـ سرجيوسبينى: التربية اللغوية للطفل،ترجمة فوزى عيسى ،وعبدالفتاح حسن (القاهرة: دارالفكرالعربى ، ١٩٩١) .

٦ـ شاكر محمد فتحى: " دراسة مقارنة لمشكلات النشاط المدرسى بالمرحلة الإعدادية فى جمهورية مصر العربية ،والولايات المتحدة الامريكية ،وانجلترا " رسالة ماجستير ،كلية التربية ،جامعة عين شمس ،١٩٨٠.

٧- عبدالحميد فايد : رائد التربية العامة ، وأصول التدريس ، (بيروت ؛ دار الكتاب اللبناني ، ١٩٨٤)

٨- عبدالعليم ابراهيم : الموجه الفني لمدرسي اللغة العربية ، ط ١٣ (القاهرة ؛ دار المعارف ، ١٩٨٤)

٩- فؤاد البهي السيد : علم النفس الإحصائي ، ط٣ (القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٧٩)

١٠- فتحي يونس ؛ اللغة العربية ، والدين الإسلامي ، في رياض الأطفال ، والمدرسة الابتدائية (القاهرة ؛ دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٤)

١١- فتحي يونس وآخران ؛ أساسيات تعليم اللغة العربية ، والتربية الدينية (القاهرة ؛ دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٠).

١٢- فكري حسن ريان ؛ النشاط المدرسي ، أسسه ، وأهدافه ، وتطبيقاته ، ط ٣ (القاهرة : عالم الكتب ، ١٩٨٩).

١٣- محمد اسماعيل ظافر ، يوسف الحمادي : التدريس في اللغة العربية (الرياض ؛ دار المريخ للنشر ، ١٩٨٤).

١٤- محمد عبد السلام أحمد : القياس النفسي والتربوي ، المجلد الأول (القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٦٠)

١٥- محمد عبد القادر أحمد : " مجالات النشاط اللغوي السائدة في البيئة المصرية " مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، المجلد الثالث ، العدد الثالث ، يناير ١٩٩٠ ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٠.

١٦- محمود رشدي خاطر ، وحسن شحاته : " دليل المناشط الثقافية ، والتربوية غير الصفية بالمدارس الثانوية في الوطن العربي ، (تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٨٤ .

١٧- محمود علي السمان ؛ التوجيه في تدريس اللغة العربية (القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٣).

١٨- محمود كامل الناقة : " الصحافة المدرسية في المرحلة الثانوية بمدارسنا أسسها ، وأهدافها ، وتقويمها " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٧٥.

١٩- ———————— : " واقع اللغة العربية ؛ الأزمة ، والتحدي " دراسات تربوية ، المجلد السادس ، الجزء ٣٤ ، ١٩٩١.

20- Copone Micheal :" A study of the Implication of Pupils participation in Co'curricular Recreation Activities in West Baby Lonjunior High School, The Community at Large". Diss.Abst. Intr, Vol.30 , No.9 , 1969.

21- Good : Carter et al. : Dictionary of Education New York McGraw-Hill Book Cormp. 1973 .

تقويم اختبار ماده طرق تدريس الرياضيات بتربية الاسكندرية فى ضوء تحليل اجابات الطلاب عليه

د. محمد احمد الكرش
مدرس بكلية التربية - جامعة
الاسكندرية - فرع دمنهور

مقدمة :

ان العملية التعليمية منظومة متكاملة يؤثر كل جانب منها فى الجوانب الأخرى ،لذا تحتاج تلك الجوانب الى عملية تقويم مستمر من خلاله يتم تعديل مسار العمل . وفى ضوء نتائجه يستفيد كل من المخطط والمنفذ والمشارك فى عملية التقويم لأن كلا منهما فى حاجة الى معرفة نتائج العمل ومردودة بالنسبة للمتعلم ومن هنا تكون بداية عملية التطوير (١٦ - ٢٨).

والتطوير أمر مطلوب ومرغوب فيه اذا ما أريد لحياتنا الحاضرة أن تستمر ،وهو استجابة لعوامل التغيير التى تتعرض لها حياتنا وذلك لأننا نعيش فى عالم متغير لايتعرض فقط لاكتشاف معارف جديدة باستمرار بل تقويم واعادة نظر فى معارف قائمة فى ضوء مايستجد من متغيرات وادوات بحثية (١٥ - ١٥).

وحيث ان التقويم هو أحد المداخل المهمة لتطوير العملية التعليمية اذ أن عملية التقويم جزء متكامل من عملية التعليم والتعلم وعن طريقها يمكن معرفة مدى ومستوى نجاح أو فشل العملية التعليمية من اجل تحسين المنتج التعليمى وتطويره .

فقد يرى المتعلم أنه فى حاجة الى بذل المزيد من الجهد وقد يرى المعلم أيضا أن الأمر كله فى حاجة الى مراجعة واعادة نظر والأمر المهم هنا هو أن الجهد المبذول لاينبغى أن يترك بلا تقويم بل لأن يكون هناك علاقة ارتباطية بين الجانبين بحيث تسير العملية التربوية جنبا الى جنب مع عملية التقويم حيث يتم تعديل المسارمرحليا فيتم تدارك الأخطاء فى الوقت المناسب كما يتم تحديد العلاج فى الموضع والوقت المناسبين (١٢ - ١٢٠ . ١٠٦).وأسلوب تحليل اجابات الطلاب عن الاسئلة هو أداة من أدوات البحث العلمى حيث ان أسلوب وصفى يهدف الى الوصف الموضوعى للاجابات عن الاسئلة من قبل الطلاب .

وقد قامت بعض الدراسات بتحليل أسئلة الامتحانات وان كانت معظمها فى المرحلة الثانوية مثل دراسة سمير آليا سنة١٩٨ (٤ ـ) ودراسة منصور احمد سنة ١٩٨٠(١٠ ـ) ودراسة عبد الله ابراهيم سنة ١٩٨١(٨ ـ) ودراسة صلاح عرفه سنة ١٩٨٢ (٦ ـ) ودراسة ابراهيم شعير سنة ١٩٨٤(٢ ـ) ودراسة ناصر الموسوى سنة ١٩٨٥ (١١ ـ) ودراسة ابراهيم عبدالرحمن سنة ١٩٨٥(١ ـ) ودراسة صبحى حمدان سنة ١٩٨٨ (٥ ـ) ودراسة عبد الرحمن عبد السلام سنة ١٩٨٩(٧ ـ) وقد تنوعت تلك الدراسات فى الأساس الذى تستند عليه عند التحليل منها ما اعتمد على الأهداف الخاصة بالمنهج مثل دراسة ابراهيم شعير (٢ ـ) وابراهيم عبد الرحمن (١ ـ) ومنها ما اعتمد على المستويات المعرفية المختلفة مثل دراسة سمير اليا (٤ ـ) وعبد الله ابراهيم (٨ ـ) وصبحى حمدان (٥ ـ)واخيرا منها ما اعتمد على أسس نظرية مثل دراسة منصور احمد (١ ـ) وناصر الموسوى (١١ ـ) وعبد الرحمن عبد السلام (٧ ـ)٠

هذا وقد لوحظ الباحث عدم وجود دراسات تقوم باستخدام تحليل اسئلة أو اجابات الطلاب بالنسبة لأحد الامتحانات الجامعية لذا قام الباحث بتحليل أسئلة واجابات طلاب الفرقة الثالثة قسم رياضيات بتربية الاسكندرية فرع دمنهور فى امتحان مادة طرق التدريس* و الذى وضعه الباحث بمساعده زميل **آخر كان يدرس نفس المقرر بتربية اسكندرية وذلك من منطلق أنه بقدر مايكون التطوير فى التدريس بقدر مايصاحب ذلك من تطوير فى الامتحان وبالتالى فان البداية الصحيحة هى تقويم الذات من أجل المزيد من التطوير فى التدريس والامتحانات معا فى المستقبل والباحث هنا محايد يتقبل ما يسفر عنه التحليل من نتائج دون ان يتورط فى امرين احدهما ان ينحاز لاستخدام هذا الاسلوب لاثبات راى مسبق او تأييد فكره لدية او ان يصدر حكما أو تقويما للمحتوى فى ضوء المعايير التى حددها وهذه تمثل المنطقة الرئيسية للفرق بين تحليل الاسئلة وتقويمها (٣ ـ ٢٥)٠

ومن هنا انبثقت مشكلة الدراسة التى تهدف الى التعرف على جوانب الخطأ التى يقع فيها الطلاب من خلال تحليل اجابات الطلاب عن الأسئلة وكذلك التعرف على العيوب الفنية للاختبار من خلال تحليل اسئلته .

---

* انظر ملحق (١)

** د. محمود الا بيارى مدرس بتربية الاسكندرية .

مشكلة الدراسة :

يمكن تلخيص مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيسى التالى - " كيفية تقويم اختبار طرق تدريس الرياضيات بتربية الاسكندرية ودمنهور فى ضوء تحليل اجابات الطلاب عليه" .

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسى الاسئلة الفرعية التالية :-

(١) ما المستويات المعرفية التى تقيسها اختبار طرق تدريس الرياضيات ؟

(٢) ما مدى شمول اسئلة الاختبار على جوانب التعلم المستهدفة ؟

(٣) ما مدى مراعاه اسئلة الاختبار للمستويات المتباينة للطلاب ؟

(٤) ماهى المشتتات الفاعلة وغير الفاعلة المتضمنة فى الاختبار ؟

(٥) مامستويات اجابات التلاميذ على مفردات الاختبار ؟

اهمية الدراسة :

ترجع اهمية الدراسة لما يمكن أن تسهم به فى :

(١) التعرف على جوانب الخطأ التى يقع فيها معظم الطلاب ومن ثم العمل على التغلب عليها من خلال المواقف التعليمية المستقبلية بالنسبة لمادة طرق تدريس الرياضيات .

(٢) التعرف على العيوب الفنية فى الاختبار خاصة وفى عملية التقويم عامة وخصوصا المرتبطة منها بفنيات بناء الاختبار .

(٣) التعرف على مناطق الضعف المختلفة فى الاختبار بقصد الوصول الى أفضل صورة للاختبار من حيث التعليمات والصياغة ودقة وشمولية المحتوى .

حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة على تحليل اجابات الطلاب فى ماده طرق تدريس الرياضيات المقررة على طلاب الفرقة الثالثة بتربية دمنهور شعبة الرياضيات فى العام الدراسى ٨٩/١٩٩٠ وذلك لقيام الباحث فى هذا العام الجامعى بتدريس تلك المادة الدراسية لهم .

عينة الدراسة :

تمثلت عينة الدراسة فى اجابات عدد (١٠٨) طلاب وهم جميع الطلاب

الذين أدوا اختبار مادة طرق تدريس الرياضيات بالفرقة الثالثة بتربية دمنهور • موزعين كالاتى :-

صورة الاختبار	عدد الطلاب
(أ)	٥٤
(ب)	٥٤

أدوات الدراسة :

تمثلت ادوات الدراسة فى اختبار التحصيل واجابات الطلاب عليه • وفيما يلى وصف الاختبار :-

(أ) كراسة الاسئلة وتتضمن :

- عنوان الماده مجال الاختبار •
- صفحة التعليمات •
- اسئلة الاختبار وهى مكونة من (١٠٠) سؤال من نوع الاختبار من متعدد ويتكون كل سؤال من قسمين الاول عباره عن السؤال يليه القسم الثانى ويتكون من أربع استجابات (اختبارات) . ثم وزعت اسئلة الاختبار على نموذجين (أ)،(ب) بحيث يختلف ترتيب الاسئلة فى كل نموذج عن الآخر •

(ب) ورقة الاجابة وتتضمن :

- الجزء الأعلى منها خاص ببيانات الطلاب •
- يلية الجزء الخاص بالاجابة عن اسئلة " الاختبار من متعدد" حيث يوجد أمام كل رقم أربعة حروف (أ ،ب ،ج ،د) تدل على الاختبارات وعلى الطالب الممتحن آن يضع علاقة (x) تحت الحرف الذى يشير الى الاستجابة الصحيحة •

اجراءات الدراسة :

تمت اجراءات الدراسة على النحو التالى :

(١) تفريغ اجابات الطلاب عن اختبار التحصيل فى ماده طرق تدريس الرياضيات وحساب تكرارات كل من الاجابات الصحيحة والاجابات الخطأ ثم تحويلها الى نسبة مئوية •

(٢) حساب دلالة الفروق بين تكرارات الاجابات الصحيحة وتكرارات الاجابات الخطأ لكل مفرده من مفردات الاختبار •

(٣) تحديد جوانب الخطأ فى اجابات الطلاب وذلك اذا زادت نسبة تكرار الخطأ فى الاجابة عن ٥٠ ٪

(٤) معالجة البيانات احصائيا وتحليلهـا .

(٥) استخلاص النتائج وتفسيرهـا .

(٦) صياغة التوصيات والمقترحات :

ضبط الاختبـار :

مرت عملية ضبط الاختبار بالخطوات التاليـة :-

(١) تصحيح الاختبار بواسطة مفتاح الاجابة المثقب حيث حددت درجة واحـدة لكل مفردة صحيحـة .

(٢) تصحيح الدرجات من أثر التخمين تبعا للمعادلة الاتيـة .

(٩ - ٦٢٠)

$$\text{الدرجة المصححة} = ص - \frac{خ}{ن - ١}$$

حيث (ص) عدد الاجابات الصحيحة ،(خ) عدد الاجابات الخطأ ،(ن) عـدد الاحتمـالات .

(٣) حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة كيودر- ريتشارد سون (٢١) حيث انها تعطي الحد الادنى للثبـات .

(١٢ - ١٠٦)

$$ر_{٢١} = \frac{ن}{ن - ١} \left(١ - \frac{م (ن - م)}{ن ع^{٢}} \right)$$

حيث $ر_{٢١}$ = معامل الثبات ، ن = عدد المفردات

$م_{٢١}$ = متوسط درجات الاختبار،$ع^{٢}$ = التبايـن

ويوضح الجدول التالي معامل ثبات الاختبـار

جدول (١) معامل ثبات اختبار التحصيل في مادة طـرق تدريس الرياضيـات

ن عدد الاسئلة	م متوسط الدرجات	ع الانحراف المعياري	$ع^{٢}$ التبايـن	$ر_{٢١}$ معامل الثبات
١٠٠	٥٨	١٤٫٧١	٢١٦٫٣٨	٫٨٩٦

من الجدول السابق يتضح أن الاختبار على درجة عالية من الثبات ومن ثم يمكن الاعتماد عليه فى جمع البيانات المطلوبة .

(٤) الصدق الذاتى :

وهو احد انواع الصدق وان كان لايمكن الاعتماد عليه فى حساب الصدق ولكنه يوضح فقط الحدود العليا لصدق الاختبار.

الصدق الذاتى = $\sqrt{\text{الثبات}}$

= $\sqrt{٨٩٦ر}$ = ٩٤٧ر٠

المعالجة الاحصائية وتحليل البيانات للاجابة عن اسئلة الدراسة :

(أ) بالنسبة للسؤال الاول :

ينص السؤال الاول على " ما المستويات المعرفية العقلية التى يقيسها اختبار طرق تدريس الرياضيات " .

وللاجابة عن هذا السؤال قام الباحث بتحديد مستويات الأسئلة الموضوعية طبقا لمستويات بلوم المعرفية ثم عرض هذا التحديد على عدد من الأساتذة المختصين فى مجال طرق تدريس الرياضيات للتأكد من هذا التحديد لمستويات الاسئلة والجدول(٢) يوضح المستويات المعرفية العقلية للاسئلة .

جدول (٢) تكرار المستويات المعرفية فى الاسئلة

المستوى المعرفى	عدد الاسئلة	النسبة المئوية
التذكر	٢٣	٢٣٪
الفهم	٢٥	٢٥٪
التطبيق	١٦	١٦٪
التحليل	١٨	١٨٪
التركيب	١٤	١٣٪
التقويم	٥	٥ ٪

يتضح من الجدول السابق أن ٢٥٪ من الأسئلة الموضوعة تقيس مستوى فهم الطالب وهى نسبة لا بأس منها وان ٢٣٪ من الاسئلة الموضعية تقيس مستوى تذكر المعلومات وهى نسبة لم تتجاوز ربع درجة الامتحان أما بالنسبة للمستويات الثلاثة الاخيرة (تحليل وتركيب وتقويم) فتصل الى ٣٦٪ من الاسئلة الموضوعية وهى نسبة معقولة نسبيا بالنسبة للاختبار الموضوعى .

(ب) بالنسبة للسؤال الثانى :

ينص السؤال الثانى على " ما مدى شمول اسئلة الاختبار على جوانب التعلم المستهدفة ؟ وللاجابة على هذا السؤال قام الباحث مع بداية العام الدراسى بتحديد بعض جوانب التعلم المستهدفة لطلاب الفرقة الثالثة شعبة رياضيات وفى ضوء هذا التحديد قام بوضع مذكره للطلاب تتضمن تلك الجوانب وهى تشتمل على الجوانب التالية :

- مكونات المعرفة الرياضية .
- خصائص النظام الرياضى .
- الاهداف التعليمية .
- اهداف تدريس الرياضيات
- انواع التفكير الرياضى
- تخطيط الوحدة فى مجال تدريس الرياضيات
- تخطيط الدرس فى مجال تدريس الرياضيات
- الصيغ التدريسية الشائعة .
- طرق البرهان الرياضى .
- تدريس المفهوم الرياضى .
- تدريس المهارة الرياضية .
- التقويم فى مجال الرياضيات

واذا رجعنا الى اسئلة الاختبار نجد ان الجانب الاول وهو مكونات المعرفة الرياضية اشتمل فى الاختبار عن اربعة اسئلة وجانب خصائص النظام الرياضى خمسة اسئلة وجانب الاهداف التعليمية سبعة اسئلة وجانب اهداف تدريس الرياضيات عشرة اسئلة وجانب انواع التفكير الرياضى تسعة اسئلة وجانب تخطيط الوحدة سؤلان وجانب تخطيط الدرس سبعة اسئلة وجانب الصيغ التدريسية

الشائعة ثلاثة وعشرون سؤال وجانب طرق البرهان الرياضى سبعة اسئلة وجانب تدريس المفهوم الرياضى احدى عشر سؤال وجانب تدريس المهارة الرياضية خمسة اسئلة واخيرا جانب التقويم اشتمل على عشرة اسئلة .

من العرض السابق نجد ان الاسئلة كانت موزعه بطريقه متوازنه الا فى جانب الصيغ التدريسية فقد استحوز على ٢٣ ٪ من اسئلة الاختبار بينما جانب تخطط الوحده فى مجال تدريس الرياضيات اشتمل على سؤالين فقط اى بنسبة ٢ ٪ .

(ج) بالنسبة للسؤال الثالث :

ينص السؤال الثالث على " مامدى مراعاه اسئلة الاختبار للمستويات المتباينة للطلاب ؟

وللاجابة عن هذا السؤال قام الباحث بوضع بعض من المعايير تتلخص فى الاتى :-

(١) معامل السهولة يتراوح بين صفر ،١ وقد اعتبر ان المفردة التى يصل معامل السهولة لها اكثر من ٨ر تكون المفردة شديدة السهولة وان المفرده التى يصل معامل السهولة اقل من ٢ر تكون المفردة منخفضة السهولة أى مفردة شديدة الصعوبة .

(٢) تم حساب معامل السهولة لكل مفرده باستخدام المعادلة التالية فى حساب معامل السهوله للمفرده .

$$\text{دليل السهولة} = \frac{ص}{ص + خ}$$

ثم تم تصحيح هذه المعاملات من اثر التخمين وذلك بالنسبة للاجابة على مفردات الاختبار من متعدد "للاختبار وقد استخدمت المعادلة التالية :-

$$\text{معامل السهولة المصحح من أثر التخمين} = \frac{ص - \left(\frac{خ}{ن - ١}\right)}{ص + خ} \qquad (٩ - ٥٢٨)$$

حيث : ص = عدد الاجابات الصحيحة

خ = عدد الاجابات الخطا

ن = عدد بدائل المفردة

(٣) الاسئلة التى لها درجة سهولة عالية او درجة صعوبة عالية يجب ان تفحص بطرق منفردة لانه من المحتمل ان تحذف او تعدل او تبسط اوتعالج من الاخطاء التى بها او فى اعادة الصياغة او زيادة حجم التعليمات حتى تصبح المفرده على درجة عالية من الوضوح .

(٤) اذا تم حذف اسئلة ذات درجات منخفضة من السهولة اودرجات عالية من الصعوبة فيجب ان يتم وضع اسئلة آخرى مكانها تقيس نفس الاهداف لان قد يحذف سؤال تقيس هدف محددا وبالتالى يجب استبدالها وليس حذفهـا .

(٥) معامل تميز السؤال يتراوح بين صفر ، الواحد الصحيح .

(٦) معامل التمييز يوضح درجة تمييز المفرده بين الطلاب الاقوياء والضعاف والمفرده المميزة هى التى تكون فيها النسبة المئوية لعدد الافراد الاقوياء (الخاصة بالارباعى الاعلى ٢٧ ٪) فى الاختبار اكبر من النسبة لعدد الافراد والضعاف (الخاصه بالارباعى الادنى ٢٧ ٪) فى الاجابة على هذه المفردة (١٤ – (١٩١ – ١٩٢) وقد استخدم الباحث معادلة الفروق الطرفية الآتية (٩ – ٤١١)

$$\text{معامل التمييز} = \frac{ص_ع - ص_س}{ن \; \frac{٢٧}{١٠٠}}$$

حيث $ص_ع$ = عدد اجابات السؤال الصحيحة فى الجزء العلوى

$ص_س$ = عدد اجابات السؤال الصحيحة فى الجزء السفلى

ن = عدد الافراد الذين اجابوا على هذا الاختبار

(٧) اما بخصوص معامل التمييز فاذا كانت الرغبة فى جعل السؤال ذات درجة عالية من التمييز فيجب ان يكون المعامل اكبر مايمكن اى اقرب الى الواحد الصحيح لذا فان الباحث اعتبر ان السؤال يكون مميزا اذا كان معامل التمييز له لايقل عن ٢ر ولذا تكون المفرده غير مميزة اذا كان معامل التمييز لها اقل من ٢ر٠

(٨) اذا كان عدد الاسئلة التى لها درجة تمييزية عالية كثيرة كان الاختبار ذات درجة عالية من الثبات الداخلى وبالتالى يدل ذلك على صدق الاختبار وصدق المفرده . وقد قام الباحث بحساب تكرار الاجابات الصحيحة والخطأ ومعامل السهولة والتمييز كما يوضحه جدول (٣)٠

من خلال تحليل البيانات الواردة فى الجدول السابق يتضح أن لاتوجد مفردات شديدة السهولة بينما توجد مفردات شديدة الصعوبة مثل رقم ٥ ،٦ ، ٩ ،١١ ،١٤ ،٢٣ ،٣٨ ،٣٩ ،٤٠ ،٥٤ ،٥٨ ،٥٩ ،٧٢ ،٨١ ،٨٤ ،٩٩ ،وهذه الاسئلة شديدة الصعوبة تمثل ١٧ سؤالا اى بنسبة ١٧ ٪ .

كما وجد ان هناك اسئلة غير مميزة مثل رقم ٥ ،٩ ،١٤ ،٣٠ ،٣٢ ،٣٩ ، ٨١ ،١٠٠ و هذه الاسئلة غير المميزة تمثل ٨ اسئلة اى بنسبة ٨ ٪ يتضح مما سبق أن عدد الاسئلة شديدة الصعوبة والمميزة معا تمثل ١٩ سؤال أى بنسبة ١٩ ٪ وهذه الاسئلة يجب حذفها فى ضوء المعيارين السابقين .

جدول (٣) تكرار الاجابات الصحيحة والخاطئة ومعامل السهولة والتمييز

رقم السؤال	الاختبارات				معامل السهولة	معامل التمييز
	أ	ب	ج	د		
١	٨٤	١٤	٦	٤	٧٥ر	٤٤ر
٢	٩	٨١	٨	١٠	٦٧ر	٥٤ر
٣	١٢	١٠	٧٧	٩	٦٢ر	٥٧ر
٤	٢٤	٥٧	١٥	١٢	٣٧ر	٣٤ر
٥	٣١	صفر	٣٥	٤٢	١٩ر	١٧ر
٦	٣٠	١٨	٢٠	٤٠	١٦ر	٢٢ر
٧	٢٨	٤٨	١٢	٢٠	٢٦ر	٣٧ر
٨	٢٣	١١	٧٣	١٠	٥٧ر	٣١ر
٩	٤١	٢٦	٢١	٢٠	١٧ر	١٢ر
١٠	١٤	٨	٦	٨٠	٦٥ر	٣٣ر
١١	٢٦	٣٠	١٠	٤٢	١٩ر	٢١ر
١٢	١٤	١٠	صفر	٨٤	٧٠ر	٤٥ر
١٣	٢	١٢	١٦	٧٨	٦٣ر	٣٤ر
١٤	١٨	٣٠	٢٠	٤٠	١٦ر	١٤ر
١٥	٩	٢١	٧٢	٣	٥٦ر	٢٤ر
١٦	٧٠	١٢	١٤	١٢	٥٣ر	٣٧ر
١٧	٦٩	صفر	٣٩	صفر	٥٢ر	٣١ر
١٨	صفر	صفر	٨٥	٢٣	٧٢ر	٢٤ر

رقم السؤال	الاختيارات				معامل السهولة	معامل التمييز
	آ	ب	جـ	د		
١٩	١٧	٦١	١٩	١١	٤٢ر	٥٧ر
٢٠	٨٧	٧	٨	٦	٧٤ر	٤٤ر
٢١	١٨	٥٨	٣٠	٢	٣٨ر	٢٧ر
٢٢	٨	٠٧	٨٢	٩	٦٨ر	٣١ر
٢٣	١٤	٦٧	١٥	١٢	٤٩ر	٣٢ر
٢٤	٢٢	صفر	٣٠	٥٦	٣٦ر	٤٢ر
٢٥	٧٧	٧	٨	١٦	٦٢ر	٤٩ر
٢٦	١٦	٦٨	١٠	١٤	٥١ر	٣٧ر
٢٧	٧٠	١٦	٢٠	٢	٥٣ر	٢٨ر
٢٨	١١	١٠	٢٠	٦٧	٤٩ر	٤١ر
٢٩	صفر	صفر	٢٣	٨٥	٧٢ر	٢٩ر
٣٠	٢٠	٤٨	١٩	٢١	٢٦ر	١٣ر
٣١	٢٣	١٦	٢٠	٤٩	٢٧ر	٢٢ر
٣٢	١٢	١١	٢	٧٥	٥٩ر	٤٧ر
٣٣	٢٧	٢٨	٢٩	٢٤	٠٢ر	١٧ر
٣٤	صفر	صفر	٣٨	٧٠	٥٣ر	٣٦ر
٣٥	١٠	٥	٩٠	٣	٧٨ر	٥٧ر
٣٦	٢٦	٤٧	٢٣	١٢	٢٥ر	٢٢ر
٣٧	١٢	٦	٧٢	١٨	٥٦ر	٤٣ر
٣٨	٢٦	١٧	٣١	٣٤	٠٥ر	٢١ر
٣٩	٤١	٣٩	٢٨	صفر	٠١ر	١٦ر
٤٠	٣٢	٢٩	٣١	١٦	٠٦ر	٢٨ر
٤١	٧٥	١٢	١١	١٠	٥٩ر	٣٣ر
٤٢	١١	١٧	٢٤	٥٦	٣٦ر	٣٧ر
٤٣	٦٨	١٨	صفر	٢٢	٥١ر	٣٤ر
٤٤	١٢	١١	٦٩	١٦	٥٢ر	٣٥ر
٤٥	٢٨	٧٢	٢	٧	٥٦ر	٤٧ر
٤٦	١١	١٧	٢٢	٥٨	٣٨ر	٣٨ر
٤٧	١٥	١٢	٧٠	١١	٥٣ر	٤١ر
٤٨	٦٨	١٢	١٣	١٥	٥١ر	٤٠ر
٤٩	١٢	٦٩	١٤	١٣	٥٢ر	٢٧ر
٥٠	٧٨	١٢	١٥	٣	٦٣ر	٣٨ر
٥١	١٥	٦٣	٢٠	١٠	٤٥ر	٣٦ر

رقم السؤال	الاختيارات أ	ب	ج	د	معامل السهولة	معامل التمييز
٥٢	٧٠	١٤	٨	١٦	٥٣ر	٢٧ر
٥٣	٣٠	١٨	٢٠	٤٠	١٦ر	٣٦ر
٥٤	١٨	٣١	٢١	٣٨	١٤ر	٢٨ر
٥٥	٥٢	١٧	٢٢	١٧	٣١ر	٣٩ر
٥٦	٦٣	١٩	١٢	١٤	٤٥ر	٢٤ر
٥٧	١١	٢٠	٦٨	١١	٥١ر	٢٦ر
٥٨	٣٠	١٨	٢٦	٣٤	٠٩ر	٣٦ر
٥٩	٣٢	٢٠	٢٤	٣٢	٠٦ر	٣١ر
٦٠	٣٢	٢٩	٣٦	٢١	٠٧ر	٢٢ر
٦١	١١	٦٨	١١	٢٠	٥٢ر	٢٧ر
٦٢	٨٥	١١	١٢	صفر	٧٢ر	٣٨ر
٦٣	٣٠	٨	٣٦	٤٤	٢١ر	٢٧ر
٦٤	١٢	٧٤	١٦	٦	٥٨ر	٥١ر
٦٥	١٢	٧٦	١٠	٣	٦١ر	٢٦ر
٦٦	٣٦	١٠	٤٦	٣٦	٢٤ر	٣٧ر
٦٧	١٠	٢٠	٦٣	١٥	٤٥ر	٣٩ر
٦٨	١٢	١٥	١١	٦٨	٥١ر	٤٢ر
٦٩	١٦	١٢	٥	٧٥	٥٩ر	٣١ر
٧٠	٦	٧	٨٨	٧	٧٥ر	٣٨ر
٧١	١٦	٧٥	١٧	صفر	٥٩ر	٤٦ر
٧٢	٣٠	٤٠	١٨	٢٠	١٦ر	٣٥ر
٧٣	٦٣	٢٠	١٥	١٠	٤٥ر	٢٦ر
٧٤	٢٣	١٥	٧٠	صفر	٥٣ر	٣٧ر
٧٥	١١	٦	٦	٨٥	٧٤ر	٢٨ر
٧٦	١٠	٦٧	١١	٢٠	٤٩ر	٢٩ر
٧٧	١٧	٥٤	٢٠	١٧	٣٣ر	٣٧ر
٧٨	١٠	٥	٨٠	١٣	٦٦ر	٢٦ر
٧٩	٤٥	٢٩	٢٦	٨	٢٢ر	٣٨ر
٨٠	صفر	١٩	٦٨	٢١	٥١ر	٣٨ر
٨١	صفر	٤٠	٣٩	٢٩	١٦ر	١٤ر
٨٢	٧٦	٧	١٥	٨	٦٠ر	٢٧ر
٨٣	صفر	صفر	٣٨	٧٠	٥٢ر	٣٧ر
٨٤	٤٠	٣٨	١٠	٢٠	١٢ر	١٨ر

رقم السؤال	الاختبارات أ	ب	جـ	د	معامل السهولة	معامل التمييز
٨٥	٧	٨	٧٨	١٥	٦٣ر	٣٥ر
٨٦	١٠	١٢	٣٠	٥٦	٣٦ر	٤٦ر
٨٧	٦٨	صفر	٤٠	صفر	٥١ر	٢٣ر
٨٨	١٠	٢٣	٧٥	صفر	٥٩ر	٢٨ر
٨٩	٣٣	٦٨	٧	صفر	٥١ر	٤٢ر
٩٠	٢	١	٢٥	٧٠	٥٣ر	٣٦ر
٩١	٧٨	٨	٨	١٤	٣٤ر	٤٧ر
٩٢	٦	١١	٨٠	١١	٦٥ر	٢٨ر
٩٣	٢٤	٧٦	٢	٧	٦٠ر	٣٩ر
٩٤	٢	١٥	٣٥	٥٦	٣٦ر	٤٧ر
٩٥	١٧	٥٤	٢٤	١٣	٣٣ر	٣٨ر
٩٦	٧٢	١٧	٩	٨	٥٦ر	٣٦ر
٩٧	٧	٧٦	٨	١٥	٦٠ر	٤٥ر
٩٨	٧٧	٩	٨	١٤	٦٢ر	٤٦ر
٩٩	٢٣	١٢	٢١	٤٢	١٩ر	٣٢ر
١٠٠	صفر	٣٢	٧٦	صفر	٦٠ر	١٧ر

(د) بالنسبة للسؤال الرابـــع :

- ينص السؤال الرابع على " ماهى المشتتات الفاعلة و غير الفاعلـــه المتضمنة فى الاختبـــار ؟

حيث ان الاختيار الموجود فى السؤال الموضوعى ولم يحصل على اجابـــة واحدة يسمى المشتت الغير فعال وهذا معناه ان هذا الاختيار غير محتمـــل وبالتالى يعتبر خارج الاختيارات الموضوعة للسؤال الموضوعى وبالرجوع الـى جدول (٣) يمكن تلخيص وجود الاسئلة التى تحتوى على مشتتات غير فاعله كمـا يوضحه جدول (٤)٠

جدول (٤) تكرار المشتتات فى الاسئلة الموضوعـــة

	أرقام الاسئلة التى احتوت على مشتتات غير فعالـــه	النسبة المئوية
مشتت واحد .	٥ ، ١٢، ٢٤، ٣٩، ٤٣، ٦٢، ٧٤، ٨٠، ٨١، ٨٨، ٨٩ ،	١١ ٪
مشتتـــان	١٧، ١٨، ٢٩، ٣١، ٨٣، ٨٧، ١٠٠،	٧ ٪
ثلاث مشتتات	ـــــ	ـــــ

من الجدول السابق يتضح ان هناك ٧ ٪ من الاسئلة تحتوى على اختياريـــن فقط بعد حذف المشتتين وان هناك ١١ ٪ من الاسئلة تحتوى على ثلاث اختيـارات بعد حذف المشتت وبالتالى فان الاسئلة المتضمنة أربعة اختيارات تمثل ٨٢ ٪ من الاسئلة ويجب ان ننوه هنا أنه يجب تصحيح نتائج الاختبار من أثر التخميـن لان هناك عددا من الاسئلة ليس على مستوى واحد من مستويات التخمين ٠

- ومن امثلة الاسئلة التى تحتوى على مشتت واحد غير فعال الســؤال (٢٤) الذى ينص على : من أهم مايميز الهدف السلوكى الجيـــد انه ٠

وكانت الاجابات المحتملة هــــى :-

أ) يصف نشاط المتعلـــم
ب) يصف سلوك المعلــــم
ج) يصف مايتوقع ان يحققه المتعلم فى نهاية وحده دراسيـة
د) لاشىء مما سبـــــق

وكانت الاجابة (ب) هى التى لم يختارها اى من الطلاب وبهذا تعتبـــر هذه الاجابة مشتت غير فعال وهذا يوضح ان الطلاب مدركين ان الهدف السلوكى لابد وان ينصب حول نشاط المتعلم وليس المعلم وايضا من امثلة الاسئلـــة التى تحتوى على مشتتين غير فعاليين السؤال (١٨) الذى ينص علـــى: من بين الاختبارات الموضوعية التى تتميز عن غيرها بعدم قابليتها للتخمين الاختبار من نوع •

وكانت الاجابات المحتملة هـــى

أ) الاختبار من متعدد

ب) الصواب والخطـــأ

ج) التكميـــــــل

ى) المزاوجـــــــة

وكانت الاجابة (أ) ،(ب) هى الاجابتان التى لم يختارها اى مـــن الطلاب وبهذا تعتبر هذه الاجابتان مشتتات غير فعاله وهذا يوضح ان الطـــلاب مدركين ان الاختبار الموضوعى من نوع الاختبار من متعدد او الصواب والخطأ قابل للتخميـــن •

هـ - بالنسبة للسؤال الخامس :

ينص السؤال الخامس على " ما مستويات اجابات التلاميذ على مفردات الاختبار ؟"

وللاجابه عن هذا السؤال قام الباحث بحساب تكرارات الاجابات الخطأ وتكررات الاجابات الصحيحة والنسبه المئوية لكل منها ثم حساب دلالة الفروق بين التكرارات باستخدام (كا^2) الصحيحة ثم تحديد اجابات الطلاب الخطأ للتوصل الى الموضوعات التى تمثل جوانب الخطأ عند الدارسين فى هذه المادة وذلك بالنسبة للاسئلة التى يتضمنها الاختبار وهى من نوع الاختيار من متعدد وتشمل ١٠٠ سؤال ويبين جدول (٥) تكرارات الاجابات الصحيحه الخطأ والنسب المئوية لكل منها ودلالة الفروق بينها بالنسبة للاختبار الموضوعى فى مادة طرق تدريس الرياضيات من خلال تحليل البيانات الواردة فى الجدول السابق يتضح ان جوانب الخطأ فى اجابات الطلاب عن هذا النوع من الاسئلة تمثلت فى الاجابة عن المفردات التاليه :

- المفرده (٥) وما يقابلها بالنموذج (ب) وهى تتساءل عن تصنيف قانون السرعة المنتظمه وهذا يعنى عدم فهم الطلاب ان القانون الرياضى عبارة عن علاقة رياضية وليس مهارة أو مفهوم حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحة والاجابات الخطأ عند مستوى ٠٥ر وبالرجوع الى جدول (٣) يلاحظ ان هذا السؤال شديد الصعوبه ايضا غير مميز وايضا يحوى على مشتت واحد غير فعال .

- المفرده (٦) وما يقابلها بالنموذج (ب) وهى تتساءل عن الفروق بين صيغة " المناقشة عن صيغة " السؤال / الجواب " وهذا يعنى عدم ادراك الطلاب ان الفرق بين الصيغتين هو فى صيغة المناقشة يسمح للمتعلم بالقيام بنشاط اكبر وبالحصول على تغذيه راجعة وكذلك الحوار بين التلاميذ انفسهم وليس جزء واحد مما سبق كما فى صيغة السؤال والجواب حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحة والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ر وبالرجوع الى جدول (٣) نلاحظ ان هذا السؤال شديد الصعوبة

- المفرده (٩) وما يقابلها بالنموذج (ب) وهى تتساءل عن معنى لفظة " مبرهنات " أهى مبادىء رياضيه أم حقائق رياضيه أم بديهيات أم مسلمات وهذا يعنى عدم فهم الطلاب لمعنى مبرهنات حيث توجد فروق دالة احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ عند مستوى ٠٥ر وبالرجوع

الى جدول (٣) تلاحظ ان هذا السؤال شديد الصعوبة وايضا غير مميـــــز •

- المفردة (١١) وما يقابلها بالنموذج (ب) وهى تدور حول "السرعة المنتظمة وهل هى مفهوم غير معرف أم حقيقة رياضية أم مبدأ رياضـــى أم شئ آخر • هذا يعنى عدم معرفه الطلاب أن السرعة المنتظمة لا هـــى مفهوم رياضى غير معرف ولا حقيقه رياضيه ولا مبدأ رياضى وحيث توجـــد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطـــأ عند مستوى ٠٥ ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا السؤال شديـــد الصعوبـــة •

- المفرده (١٤) وما تقابلها فى نموذج (ب) وهى تتساءل عن الفرق بيـــن "صيغة المشروع الفردى " وصيغـة " المعمل " وهذا يعنى عدم ادراك الطلاب ان الفرق بين الصفتين هو كلا من السماح للمتعلم بالقيام بنشاط أكبـــر والسماح لكل متعلم بالقيام بنشاط مختلف مما يقوم به زملاؤه وكذلـــك انها تتناول افكارا مختلفة باختلاف التلاميذ وليس جزء واحد مما سبـــق حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحة والاجابـــات الخطـأ عند مستوى ٠١ ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا الســـؤال شديد الصعوبه وغير مميز •

- المفردات (٣٢) ، (٣٨) ، (٤٠) وما يقابلهم فى نموذج (ب) وهى تـــدور حول خصائص النظام الرياضى (الاتساق - الاكتمال - الاستقلال - الطبقيـــة) وهذا يعنى عدم فهم الطلاب لخصائص النظام الرياضى حيث توجد فروق بيـــن تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ بالنسبه للمفردات الثـــلاث عنـد مستوى ٠١ ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذه الاسئله شديـــدة الصعوبـــة •

- المفرده (٣٩) وما يقابلها فى نموذج (ب) وهى تتساءل عن احدى مركبـات الهدف السلوكي أهـــو سلوك أم شرط أم معيار أم محتوى دراس وهذا يعنـى عدم معرفه الطلاب لمركبات الهدف السلوكى الجيـد حيث توجد فروق دالـــه احصائيا بيـــن تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا السؤال شديد الصعوبة وغير مميـــز•

- المفرده (٥٣) وما يقابلها فى نموذج (ب) وهى تتساءل عن كيفية اشـــارة التلاميذ نحو الدرس أعن طريق مراجعة الخبره السابقه ذات الصلـــه أم التدريبات أم من طريق التدريبات القبليـــة أم من طريق اعطاء امثلــــه حياتيه أم كل ما سبق وهذا يعنى عدم ادراك الطلاب ان الاثاره نحو الـــدرس

تتم بكل ما سبق، حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ ر ٠

- المفرده (٥٤) وما يقابلها فى نموذج (ب) وهى تتساءل عن المسائل التى يفضل ان يتضمنها الواجب المنزلى أهى مسائل مراجعة أم مسائل ذات صله بالدرس الحالى أم مسائل غير مباشره أم مسائل مراجعه وأيضا مسائل ذات صلة بالدرس الاول وهذا يعنى عدم معرفة الطلاب ما يجب ان تتضمنه مسائل الواجب المنزلى حيث توجد فروق دالة احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحة والاجابات الخطأ عند مستوى ١٠ر وبالرجوع الى جدول(٣) نلاحظ ان هذا السؤال شديد الصعوبة ٠
- المفردة (٥٨) وما يقابلها فى نموذج (ب) وهى تتساءل على ما يجب ان يطلق عليه " مهارة أساسية " أهو الكسر العشرى الدائر أم الانعكاس الهندسى أم خصائص الدوران الهندسى أم استخدام خصائص الدائرة وهذا يعنى عدم فهم الطلاب لمعنى المهارة الاساسية حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكررات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا السؤال شديد الصعوبه ٠

- المفرده (٥٩) وما يقابلها فى نموذج (ب) عما يعتمد عليه "التفكير الاستقرائى " أهو المنطق أم الحدس أم التجريب أم الحدث والتجريب معا وهذا يعنى عدم ادراك الطلاب ما الذى يعتمد عليه التفكير الاستقرائى حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا السؤال شديد الصعوبة ٠

- المفرده (٦٠) وما يقابلها فى نموذج (ب) وهى تدور حول أنواع الاهداف من حيث كونه هدفا عاما أم تعليميا أم تدريسيا أم غير ذلك وهذا يعنى عدم معرفة الطلاب للفروق بين أنواع الاهداف حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحة والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا السؤال شديد الصعوبة ٠

- المفرده (٧٢) وما يقابلها فى نموذج (ب) وهى تدور حول ما يجب أن يبدأ المعلم به عند تنميه مهارة رياضية لدى التلاميذ أهو تعريف المتعلم بخطوات اجراء المهارة أم تفسير خطوات المهارة للمتعلم أم تدريب المتعلم على اجراء المهارة أم تعريف المتعلم بأخطاء اجراء المهاره وهذا يعنى عدم معرفة الطلاب ما الذى يجب عمله لتنميه مهارة رياضيه لدى المتعلم

حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحة والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا السؤال شديد الصعوبة .

- المفردتان (٨١) ،(٨٤) وما يقابلهما بالنموذج (ب) وهما يدوران حول انسب الاستراتيجيات التدريسيه فى بعض المواقف التعليمية المختلفه وهذا يعنى عدم ادراك الطلاب لانسب الاستراتيجيات التدريسية فى المواقف التعليميه المختلفه حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ بالنسبة للمفردتين عند مستوى ٠١ ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان السؤلان شديدى الصعوبه وايضا السؤال (٨١) غير مميز يحتوى على مشتت واحد غير فعال .

- المفرده (٩٩) وما يقابلها فى نموذج (ب) وهى تدور حول ما اذ اكتفى المعلم أثناء تناوله للواجب المنزلى بسؤال التلاميذ عن الناتج النهائى لحل المسأله أهذا الاجراء يمكن المعلم من الحكم على مدى فهم التلاميذ للحل أم صحة الحل أم صحة تفكير التلاميذ فى الحل أم كل ما سبق خطأ وهذا يعنى عدم فهم الطلاب ان كل ما ذكر خطأ حيث توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ عند مستوى ٠٥ر وبالرجوع الى جدول (٣) نجد ان هذا السؤال شديد الصعوبة .

جدول (٥) تكرارات الاجابات الخاطئة وتكرارات الاجابات الصحيحة والنسب المئوية لكل منها ودلالة الفروق بين التكرارات بالنسبة للاختبار الموضوعى فى مادة طرق تدريس الرياضيات

رقم المفردة فى كل نموذج أ	ب	تكرار الاجابات الخاطئة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الخاطئة	تكرار الاجابات الصحيحة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الصحيحة	كا٢
١	٦٣	٢٤	٢٢ر٢	٨٤	٧٧ر٨	٣٣ر٣٤**
٢	٦٤	٢٧	٢٥	٨١	٧٥	٢٧ر٠١**
٣	٦٥	٣١	٢٨ر٧	٧٧	٧١ر٣	١٨ر٧٥**
٤	٦٦	٥١	٤٧ر٢	٥٧	٥٢ر٨	ر٢٣
٥	٦٧	٦٦	٦١ر١	٤٢	٣٨ر٩	٤ر٩٠ *
٦	٦٨	٦٨	٦٣	٤٠	٣٧	٧ر٢٧ **
٧	٦٩	٦٠	٥٥ر٥	٤٨	٤٤ر٥	١ر٣
٨	٥٦	٣٥	٣٢ر٤	٧٣	٦٧ر٦	١٣ر٣٨**
٩	٥٧	٦٧	٦٢	٤١	٣٨	٦ر٢٧ *
١٠	٥٨	٢٨	٢٥ر٩	٨٠	٧٤ر١	٢٥ر٠٥**
١١	٥٩	٦٦	٦١ر١	٤٢	٣٨ر٩	٤ر٩٠ *
١٢	٦٠	٢٤	٢٢ر٢	٨٤	٧٧ر٨	٣٣ر٣٤**
١٣	٦١	٣٠	٢٧ر٨	٧٨	٧٢ر٢	٢١ر٣٤**
١٤	٦٢	٦٨	٦٣	٤٠	٣٧	٧ر٢٧ **
١٥	٤٩	٣٦	٣٣ر٣	٧٢	٦٦ر٧	١٢ر٠١**
١٦	٥٠	٣٨	٣٥ر٢	٧٠	٦٤ر٨	٩ر٤٩ **
١٧	٥١	٣٩	٣٦ر١	٦٩	٦٣ر٩	٨ر٣٤ **
١٨	٥٢	٢٣	٢١ر٣	٨٥	٧٨ر٧	١٧ر٨٢**
١٩	٥٣	٤٧	٤٣ر٥	٦١	٥٦ر٥	١ر٨٢
٢٠	٥٤	٢١	١٩ر٤	٨٧	٨٠ر٦	٤٠ر٣٤**
٢١	٥٥	٥٠	٤٦ر٣	٥٨	٥٣ر٧	ر٧٢
٢٢	٤٢	٢٦	٢٤ر١	٨٢	٧٥ر٩	٢٩ر٠٥**
٢٣	٤٣	٤١	٣٨	٦٧	٦٢	٦ر٢٧ *
٢٤	٤٤	٥٢	٤٨ر١	٥٦	٥١ر٩	٠ر١٦
٢٥	٤٥	٣١	٢٨ر٧	٧٧	٧١ر٠٣	١٨ر٧٥**
٢٦	٤٦	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٧ر٢٧ **
٢٧	٤٧	٣٨	٣٥ر٢	٧٠	٦٤ر٨	٩ر٤٩ **
٢٨	٤٨	٤١	٣٨	٦٧	٦٢	٦ر٢٧ *
٢٩	٣٥	٢٣	٢١ر٣	٨٥	٧٨ر٧	١٧ر٨٢**

تابع جدول (٥) تكرارات الاجابات الخاطئة وتكرارات الاجابات الصحيحة والنسب المئوية لكل منها ودلالة الفروق بين التكرارات بالنسبة للاختبار الموضوعى فى مادة طرق تدريس الرياضيات

رقم المفردة فى كل نموذج		تكرار الاجابات الخاطئة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الخاطئة	تكرار الاجابات الصحيحة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الصحيحة	كا٢
أ	ب					
٣٠	٣٦	٦٠	٥٥ر٥	٤٨	٤٤ر٥	١ر٣
٣١	٣٧	٥٩	٥٤ر٦	٤٩	٤٥ر٤	ر٩٤
٣٢	٣٨	٣٣	٣٠ر٦	٧٥	٦٩ر٤	١٦ر٣٤**
٣٣	٣٩	٧٩	٧٣ر١	٢٩	٢٦ر٩	٢٣ر١٦**
٣٤	٤٠	٣٨	٣٥ر٢	٧٠	٦٤ر٨	٩ر٤٩**
٣٥	٤١	١٨	١٦ر٧	٩٠	٨٣ر٣	٤٨ر٠١**
٣٦	٢٩	٦١	٥٦ر٥	٤٧	٤٣ر٥	١ر٨٢
٣٧	٣٠	٣٦	٣٣ر٣	٧٢	٦٦ر٧	١٢ر٠١**
٣٨	٣١	٧٧	٧١ر٣	٣١	٢٨ر٧	١٨ر٧٥**
٣٩	٣٢	٨٠	٧٤ر١	٢٨	٥ر٩	٢٥ر٠٥**
٤٠	٣٣	٧٨	٧٠ر٤	٣٢	٢٩ر٦	٢١ر٣١**
٤١	٣٤	٣٣	٣٠ر٦	٧٥	٦٩ر٤	١٦ر٣٤**
٤٢	٢٢	٥٢	٤٨ر١	٥٦	٥١ر٩	ر١٦
٤٣	٢٣	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٧ر٢٧**
٤٤	٢٤	٣٩	٣٦ر١	٦٩	٦٣ر٩	٨ر٣٤**
٤٥	٢٥	٣٦	٣٣ر٣	٧٢	٦٦ر٧	١٢ر٠١**
٤٦	٢٦	٥٠	٤٦ر٣	٥٨	٥٣ر٧	ر٧٢
٤٧	٢٧	٣٨	٣٥ر٢	٧٠	٦٤ر٨	٩ر٤٩**
٤٨	٢٨	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٧ر٢٧**
٤٩	١٥	٣٩	٣٦ر١	٦٩	٦٣ر٩	٨ر٣٤**
٥٠	١٦	٣٠	٢٧ر٨	٧٨	٧٢ر٢	٢١ر٣٤**
٥١	١٧	٤٥	٤١ر٧	٦٣	٥٨ر٣	٣ر٠١
٥٢	١٨	٣٨	٣٥ر٢	٧٠	٦٤ر٨	٩ر٤٩**
٥٣	١٩	٦٨	٦٣	٤٠	٣٧	٧ر٢٧**
٥٤	٢٠	٧٠	٦٤ر٨	٣٨	٣٥ر٢	٩ر٤٩**
٥٥	٢١	٥٦	٥١ر٩	٥٢	٤٨ر١	ر١٦
٥٦	٨	٤٥	٤١ر٧	٦٣	٥٨ر٣	٣ر٠١
٥٧	٩	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٧ر٢٧
٥٨	١٠	٧٤	٦٨ر٥	٣٤	٣١ر٥	١٤ر٨٢**

تابع جدول (٥) تكرارات الاجابات الخاطئة وتكرارات الاجابات الصحيحة والنسب المئوية لكل منها ودلالة الفروق بين التكرارات بالنسبة للاختبار الموضوعى فى مادة طرق تدريس الرياضيات

رقم المفردة فى كل نموذج أ	ب	تكرار الاجابات الخاطئة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الخاطئة	تكرار الاجابات الصحيحة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الصحيحة	كا٢
٥٩	١١	٧٦	٤ر٧٠	٣٢	٦ر٢٩	٩٤ر١٧**
٦٠	١٢	٨٧	٦ر٨٠	٢١	٤ر١٩	٣٤ر٤٠**
٦١	١٣	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٢٧ر٧**
٦٢	١٤	٢٣	٣ر٣١	٨٥	٧ر٧٨	٨٢ر١٧**
٦٣	١	٦٤	٣ر٥٩	٤٤	٧ر٤٠	٧١ر٣
٦٤	٢	٣٤	٥ر٣٠	٧٤	٥ر٦٨	٨٢ر١٤**
٦٥	٣	٣٢	٦ر٢٩	٧٦	٤ر٧٠	٩٤ر١٧**
٦٦	٤	٦٢	٢ر٨٥	٤٦	٨ر١٤	٣٨ر٢
٦٧	٥	٤٥	٧ر٤١	٦٣	٣ر٥٨	٠١ر٣
٦٨	٦	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٢٧ر٧**
٦٩	٧	٣٣	٦ر٣٠	٦٥	٤ر٦٩	٣٤ر١٦**
٧٠	٧٩	٢٠	٥ر١٨	٨٨	٥ر٨١	٤٩ر٩**
٧١	٨٠	٣٣	٦ر٣٠	٧٥	٤ر٦٩	٣٤ر١٦**
٧٢	٨١	٦٨	٦٣	٤٠	٣٧	٢٧ر٧**
٧٣	٨٢	٤٥	٧ر٤١	٦٣	٣ر٥٨	٠١ر٣
٧٤	٨٣	٣٨	٢ر٣٥	٧٠	٨ر٦٤	٤٩ر٩**
٧٥	٨٤	٢٣	٣ر٢١	٨٥	٧ر٧٨	٨٢ر١٧**
٧٦	٨٥	٤١	٤٨	٦٧	٦٢	٢٧ر٦*
٧٧	٨٦	٥٤	٥٠	٥٤	٥٠	٥ر
٧٨	٨٧	٢٨	٩ر٢٥	٨٠	١ر٧٤	٠٥ر٢٥**
٧٩	٨٨	٦٣	٣ر٥٨	٤٥	٧ر٤١	٠١ر٣
٨٠	٨٩	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٢٧ر٧+**÷
٨١	٩٠	٦٨	٦٣	٤٠	٣٧	٢٧ر٧**
٨٢	٩١	٣٢	٦ر٢٩	٧٦	٤ر٧٠	٩٤ر١٧**
٨٣	٩٢	٣٨	٢ر٣٥	٧٠	٨ر٦٤	٤٩ر٩**
٨٤	٩٣	٧٠	٨ر٦٤	٣٨	٢ر٣٥	٤٩ر٩**
٨٥	٩٤	٣٠	٨ر٢٧	٧٨	٢ر٧٢	٣٤ر٢١**
٨٦	٩٥	٥٢	١ر٤٨	٥٦	٩ر٥١	١٦ر
٨٧	٩٦	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٢٧ر٧**

تابع جدول (٥) تكرارات الاجابات الخاطئة وتكرارات الاجابات الصحيحة والنسب المئوية لكل منهاودلالة الفروق بين التكرارات بالنسبة للاختبار الموضوعي فى مادة طرق تدريس الرياضيات

رقم المفردة فى كل نموذج أ	ب	تكرار الاجابات الخاطئة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الخاطئة	تكرار الاجابات الصحيحة	النسبة المئوية لتكرار الاجابات الصحيحة	كا٢
٨٨	٩٧	٣٣	٦ر٣٠	٧٥	٤ر٦٩	٣٤ر١٦**
٨٩	٧٠	٤٠	٣٧	٦٨	٦٣	٢٧ر٧**
٩٠	٧١	٣٨	٢ر٣٥	٧٠	٨ر٦٤	٤٩ر٩**
٩١	٧٢	٣٠	٨ر٢٧	٧٨	٢ر٧٢	٣٤ر٢١**
٩٢	٧٣	٢٨	٩ر٢٥	٨٠	١ر٧٤	٠٥ر٢٥**
٩٣	٧٤	٣٢	٦ر٢٩	٧٦	٤ر٧٠	٩٤ر١٧**
٩٤	٧٥	٥٢	١ر٤٨	٥٦	٩ر٥١	١٦ر
٩٥	٧٦	٥٤	٥٠	٥٤	٥٠	٥ ر
٩٦	٧٧	٣٦	٣ر٣٣	٧٢	٧ر٦٦	٠١ر١٢**
٩٧	٧٨	٣٢	٦ر٢٩	٧٦	٤ر٧٠	٩٤ر١٧**
٩٨	٩٨	٣١	٧ر٢٨	٧٧	٣ر٧١	٧٥ر١٨**
٩٩	٩٩	٦٦	١ر٦١	٤٢	٩ر٣٨	٩٠ر٤**
١٠٠	١٠٠	٣٢	٦ر٢٩	٧٦	٤ر٧٠	٩٤ر١٧**

- قيمة كا٢ الجدولية عند مستوى ٠١ر = ٦٤ر٦
- قيمة كا٢ الجدولية عند مستوى ٠٥ر = ٨٤ر٣

عدد درجات الحرية = ١

** دالة عند مستوى ٠١ر

* دالة عند مستوى ٠٥ر

نتائج الدراسة وتفسيرها

(١) بلغ عدد مفردات الاختبار الموضوعى " الاختيار من متعدد (١٠٠) مفردة منها (٨٤) مفردة تمثل الاجابات الصحيحة ،(١٦) مفردة تمثل الاجابات الخطأ *.

(٢) ومن خلال الاجابه على السؤال الاول نجد ان الاختبار كان على مستوى التطبيق والفهم والتذكر بنسبة ٦٤ ٪ بينما المستويات العليا التحليل والتركيب والتقويم كانت نسبته ٣٦ ٪ وهى نسبة تعتبر أقل من المتوسط لذلك يجب ان تكون الاسئله موزعة بالتساوى - تقريبا - على المستويات الست المعرفية .

(٣) ومن خلال الاجابه على السؤال الثانى نجد ان الاختيار قد غطى جميع جوانب المقرر المحدد للطلاب تقريبا وان اختلف الاوزان النسبية لكل جانب وهذا قد يرجع الى طبيعة الاختيار الموضوعى ولذا وجب أن نوضح أنه يجب ان تكون الاوزان النسبيه لكل جانب موزعه بالتساوى تقريبا .

(٤) من خلال الاجابه على السؤال الثالث نجد انه لا توجد اسئله شديده السهولة وهذا يحتسب للاختبار وان وجد عدد (١٧) سؤال شديد الصعوبة وهى نسبة مرتفعة نوعا ما . اما بالنسبه لقدرة الاختبار على التمييز بين الطلاب فنجد ان عدد الاسئله المميزه بلغ (٩٢) سؤلا وهى نسبة عاليه وهذا يؤكد قدرة هذا الاختيار على التمييز بين الطلاب كما يدل على الثبات الداخلى للاختبار .

(٥) ومن خلال الاجابه على السؤال الرابع نجد ان المشتتات الغير فعاله والموجوده فى بعض الاسئله الموضوعيه يجب ان تقل بقدر الامكان وان كانت بلغت ١٨ ٪ فقط بحيث تكون جميع الاختيارات المتضمنه فى السؤال ممكنة ومحتملة لان ذلك يؤدى الى تساوى احتمال كل اختيار .

(٦) من خلال الاجابه على السؤال الخامس يتضح انه توجد فروق داله احصائيا بين تكرارات الاجابات الصحيحه والاجابات الخطأ عند مستوى ٠١ر أو ٠٥ ر

---

* المفردات التى تمثل جوانب الخطأ هى المفردات التى تزيد نسبة تكررات الخطأ فيها عن ٥٠ ٪

لعدد (٦٠) مفرده لصالح المفردات الصحيحه بينما كان هناك (٢٢)مفرده ليس لها دلالة احصائيا وهذا يعنى ان مجموع المفردات التى تمثل جوانب الخطأ بلغ (١٨) مفرده من مجموع مفردات الاختبار كما يدل وجود هذه الفروق ان هناك عددا من الطلاب غير مدركين بشكل صحيح لعدد من الموضوعات التى دارت حولها مفردات اختبار مادة طرق التدريس من هذه الموضوعات :-

١ - بنية الانظمة الرياضية
٢ - خصائص النظام الرياضى
٣ - مركبات الهدف التعليمى الجيد
٤ - انواع التفكير الرياضى

واخيرايمكن أن تعزى النتائج السابقه الى الأسباب الاتية :-

قد يرجع تفوق الطلاب فى الاجابه عن المفردات من نوع الاختيار من متعدد" الى ان هذه النوعيه من الاختبارات تعطى فرصه للطلاب اكثر للفهم واختيار البديل المناسب ونحيطه ايضا بمجال السؤال ومعناه وتساعده فى استبعاد الاستجابات الخطأ والتوصل للاستجابة الصحيحه أما بالنسبة لبعض المفردات التى تتضمن مفاهيم ومصطلحات قد تكون غامضة على بعض الطلاب فتزيد من عدم فهمهم للسؤال مثل " الاستقلال - الطبقية المفهوم الوصفى - المفهوم المفرد - التفكير الاستقرائى " هذا قد يرجع الى عدم تركيز هؤلاء الطلاب فى المحاضرات على تلك المفاهيم أو المصطلحات ..

توصيات ومقترحات الدراسة :

فى ضوء النتائج السابقة نوصى بضرورة مراعاة ما يلى :-

١ - التحليل المستمر لاجابات الطلاب فى مادة طرق تدريس الرياضيات التى عنيت بها الدراسه بخاصة وباقى المواد التى يدرسونها بعامة حيث أوضحت الدراسه ان هذا التحليل يفيد الطالب وواضع الاسئله ايضا.

٢ - التريكز على الجوانب التى تمثل صعوبة لدى الطلاب فى مادة طرق تدريس الرياضيات والتى تمثلت فى الموضوعات التى تدل على جوانب الخطأ فى مادة طرق تدريس الرياضيات .

٣ - استخدام أسلوب التغذيه الراجعه على الطلاب وذلك بمناقشة نواحى الضعف

التى وقع فيها معظمهم فى السنوات الدراسيه القادمه من أجل توضيحها وتحقيق فهمهم الصحيح لها .

٤ — يجب مراجعة وتحليل مفردات اختبارات المواد التربويه والاكاديمية حتى يحدد المستوى المعرفى للمفردات وكذلك مستوى صعوبتها ودرجتها على التمييز بين الطلاب بقصد ضبطها لتكون قادرة على اظهار الفروق الفرديه بين المتعلمين لأن ذلك يساعد المعلم على بناء اختبارات ذات درجة عاليه من التمييزية .

٥ — توصى الدراسة بتدريب المعلمين على بناء الاختبارات وتحليل مفرادته حتى تكون درجة الصعوبة والتمييز والثبات مقبولة وكذلك تدريبهم على قياس القدرات العليا للطلاب .

٦ — توصى الدراسه بأهمية تقليل حجم المشتتات الموجودة فى الاسئلة حتى يتساوى كل سؤال فى عدد الاختيارات المسموح بها ويكون كل اختيار له احتمال متساو فى الظهور أو فى الاختيار لأن الدراسة اوضحت ان هناك بعض الاسئله المشتتات فيها تتفاوتا من سؤال الى آخر .

قائمة المراجع

١ - ابراهيم عبد الرحمن محمد علي : تقويم امتحانات مادة علم النفس في المرحلة الثانوية العامة في ضوء الاهداف والاسس والاتجاهات المعاصرة في التقويم ،رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة الزقازيق ،كلية التربية ،١٩٨٥ .

٢ - ابراهيم محمد شعير : امتحانات مادة التاريخ الطبيعي بالثانوية العامة في ضوء اهداف تدريسها ،دراسة تحليلية ،رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة المنصورة ،كلية التربية ١٩٨٤.

٣ - رشدى طعيمه : تحليل المحتوى في العلوم الانسانية القاهرة ،دار الفكر العربي ،١٩٨٧ .

٤ - سمير اليا القمص دانيال : مستويات المعرفه التي تقيسها امتحانات الثانوية العامه في الرياضيات ،رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة عين شمس ،كلية التربيه ،١٩٨٠ .

٥ - صبحى حمدان محمود : تقويم تخطيط فهم واختبارات الثانوية العامة في مادة التاريخ الطبيعي بدولة قطر ومدى شمولها لمستويات المعرفه والفهم والتطبيق رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة طنطا ،كلية التربية ،١٩٨٨.

٦ - صلاح الدين عرفه محمود : تطوير امتحانات المواد الاجتماعية للصف السادس الابتدائي ،رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة المنصورة ،كلية التربية ،١٩٨٤.

٧ - عبد الرحمن عبد السلام جامل : دراسة تقويمية لامتحانات الثانوية العامة لمادة الفلسفة في الجمهورية العربية اليمنية ،رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة طنطا ،كلية التربيه ،١٩٨٩.

٨ - عبد الله محمد ابراهيم : دراسة تحليلية لامتحانات الثانوية العامة للمواد والفلسفه في ضوء المستويات المعرفيه ،رسالة ماجستير غير منشوره ،جامعة الاسكندرية ،كلية التربية ،١٩٨١.

٩ - فؤاد البهى السيد : علم النفس الاحصائي ،القاهره ، دار الكتاب العربي (الطبعه الثالثه) ،١٩٧٩.

١٠ – منصور احمد عبد المنعم : تقويم .امتحانات الجغرافيا فى الثانوية العامة " دراسة تشخيصية " رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الزقازيق ، كلية التربية ، ١٩٨٠ .

١١ – ناصر حسين الموسوى : تقويم امتحانات الثانوية العامة فى التاريخ بدولة البحرين ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة الأزهر ،كلية التربية ، ١٩٨٥ .

12 - Häles, Marshall : Essentials of Testing (New york , Abbison Wesley Publishing Company Inc., 1972

13 - Kellg A.V : The Curriculum Theory and Practice New York harper & Row Publishers , 1977.

14 - Mehrens, william 'A & Irvin J. Lehmann Measurement and Evaluation in Education and Psychology(Third Edition), Halt, Rinehort and Winston, 1984.

15 - Nicholls- A and Howard ; Developing curriculum, Apractical Guide, London, George Allen and Unwin Puplishers, LTD, 1978.

16 - Richmond W.K. The shcool curriculum , London, Methuen. Co., 1971.

مناهج المواد الاجتماعية ودورها في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي بقطاع غزة

د. فـاروق حمـدى الفـرا*
كلية العلوم والتكنولوجيا
خـان يونـس / فلسطيـن

مقدمة :

تعد مرحلة التعليم الأساسي (BASIC EDUCATION) القاعدة العريضة لاعداد المواطن، حيث تربي خلالها الاتجاهات والعادات، وتتأصل فيها الملامح الرئيسة لشخصية هذا المواطن، وهناك اتفاق بشكل كبير في الأهداف الأساسية لجميع ممارسات التعليم الأساسي في العالم، حول اعداد المواطن للحياة، في مجتمعات تتسم بخصائص معينة متسلحا بالقدر الضروري من المعارف والمهارات والخبرات والاتجاهات، التي تمكنه من التأثير الايجابي في مجتمعه، ومتابعة تعلمه مدى الحياة، وهذا يتطلب ارتباط خطة التعليم بخطط التنمية، وبمطالب المجتمع واحتياجاته، وارتباط هذا التعليم بمطالب الحياة الواقعية ومنها العمل وخدمة البيئة المحلية والمواطنة الصالحة والانتماء .

وقد برزت من خلال الاتجاهات العالمية الحديثة أهمية المواد الاجتماعية - SOCIAL) (STUDIES ودورها في تحقيق اجتماعية العمل، وربطه بالبيئة والحياة، واعداد المتعلمين للمواطنة الواعية المستنيرة خلال مراحل التعليم الأولى، باعتبارها مواد معنية بشكل كبير بالاسهام في هذا الاتجاه، ولذلك فمن المهم أن تركز هذه المناهج على اعداد المواطن للحياة كانسان يفكر، ويقرر ويعمل وينتج، ويساهم في تطوير نفسه ومجتمعه . (١٤٢:١٠)

وان تعاظم دور مناهج الاجتماعيات المتكاملة في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي ونجاحه وبخاصه في الحلقة الثانية منه أصبح أمرا ضروريا وملحا، الأمر الذي يتوجب عليه حدوث تحول في هذه المناهج، اذ لم تعد فكرة المواد الدراسية المنفصلة كالجغرافيا والتاريخ والتربية القومية، × كفيلة بتحقيق فلسفة التعليم الأساسي وأهدافه لكونها مواد تدور في محاور خطية ولا تحمل الا كما معرفيا متعاظما ينأى بالمتعلم عن تحقيق أهدافه ومن ثم أهداف مجتمعه على المدى القريب والبعيد . (٧٢،٧١:٥)

ومواكبة لطبيعة العصر الذي نعيشه ووفاء بمطالبه ومستحدثاته، أصبح التركيز على الاهتمام بالانتاج والعمل ورفع معدلات التنمية واستثمار مصادر الطاقة المتاحة في البيئات المحلية، والسعي لاكتساب المتعلمين المهارات الانتاجية المتعددة، والاتجاهات الايجابية نحو العمل المنتج، وتوعيتهم بكيفية استثمار وقت الفراغ، في مشروعات انتاجية تخدم قضايا التنمية، وغرس شعور الانتماء، وارتباط المتعلم بأرضه ووطنه كمواطن صالح، تبدو الحاجة ملحة للتعرف على دور مناهج المواد الاجتماعية في قطاع غزة نحو الاسهام في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي التي حددتها اليونسكو(UNESCO) ، وبرنامج التجديد التربوي من أجل التنمية في الدول العربية (EIPDAS) في المؤتمرات والحلقات الدراسية والاجتماعات العديدة، والتي أخذت بها العديد من الدول العربية، ومن هنا نشأت مشكلة البحث حول مناهج المواد الاجتماعية ودورها في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي بقطاع غزة .

× ما زالت تدرس المواد الاجتماعية المنفصلة في قطاع غزة على شكل تاريخ، جغرافيا، تربية قومية منذ عام ١٩٦٧ وحتى الوقت الراهن .

مشكلة البحث

في ضوء تزايد أهمية التعليم الأساسي كصيغة جديدة، لتلبية الحاجات التعليمية الأساسية للأفراد، على اختلاف ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية، وتطوير قدراتهم واعدادهم للاسهام الفعال في تحقيق ذواتهم وتنمية مجتمعاتهم، يبرز دور المواد الاجتماعية اضافة الى غيرها من المواد الدراسية، للاسهام في تحقيق هذه الأهداف، خاصة وأن التعليم الأساسي يستند في مفهومه البسيط الى تزويد المتعلم بأساسيات المعرفة الثقافية والمهنية اللازمة له للقيام بدوره، ومواكبة الحياة الحديثة وانتاج ما ينفعه وينفع مجتمعه، كما يستند على الربط بين الجوانب النظرية والمهنية التطبيقية، للمعرفة والمهارات والاتجاهات والقيم، ويقترب من أساسيات التربية المستمرة مدى الحياة، والمجتمع المستمر في التعليم، و يؤمن للمتعلمين على اختلاف بيئاتهم الاجتماعية وأوساطهم الثقافية وظروفهم الاقتصادية، حدا أدنى ومشتركا من الخبرات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم لتنمية قدراتهم واستعدادتهم وتوسيع أفق تفكيرهم، بحيث تكون خبراتهم كافية للانخراط في حياة المجتمع المنتجة، وأن يكون ملائما في تنظيمه وأشكاله لخصائص مختلف البيئات المحلية، وتهيئة الأفراد للمواطنة الفعالة، كل بقدر ما تسمح به قدراته واستعداداته على أساس تكافؤ الفرص التعليمية.

وللتعرف على دور المواد الاجتماعية في تحقيق أهداف وفلسفة صيغة التعليم الأساسي في الحلقة الثانية منه فان مشكلة البحث الحالية يمكن صياغتها وتحديدها في التساؤلات التالية :

١- الى أي حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول وضوح أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في مناهج المواد الاجتماعية ؟
٢- الى أي حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول محتوى المواد الاجتماعية وارتباطه بصيغة التعليم الأساسي ؟
٣- الى أي حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول ارتباط مناهج المواد الاجتماعية بالبيئة المحلية ؟
٤- الى أي حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول دور مناهج المواد الاجتماعية في الاسهام في تحقيق المواطنة الصالحة ؟
٥- الى أي حذ تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول ارتباط التعليم بالعمل والتنمية الاقتصادية في مناهج المواد الاجتماعية ؟
٦- ما مدى تناول كتب الطالب للمواد الاجتماعية لأهداف وفلسفة الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بقطاع غزة ؟

أهمية البحث

ان تحليل محتوى كتب الطالب، في المواد الاجتماعية بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في ضوء أهداف وفلسفة هذا التعليم، اضافة الى استطلاع أراء عينة ممثلة من المعلمين حول مناهج المواد الاجتماعية، ودورها في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي، وارتباط محتوى هذه المناهج بالبيئة المحلية، واسهامه في تحقيق المواطنة الصالحة، وارتباطه بالعمل والتنمية الاقتصادية، يمكن أن يسهم في تحقيق ما يلي :

١- توجيه أنظار المسئولين عن التعليم وتطوير المناهج في قطاع غزة، الى الانتباه الى مناهج المواد الاجتماعية، ومحاولة اصلاح الخلل في هذه المناهج وتطويرها وتحديثها وربطها بأهداف وفلسفة التعليم الأساسي، والأخذ بالاتجاهات الحديثة في ذلك.

٢- اعادة النظر في المدخل المستخدم في مناهج المواد الاجتماعية القائم على تدريسها على شكل تاريخ، جغرافيا، تربية قومية، ومسايرة الاتجاهات العالمية المعاصرة نحو التنسيق والربط والتكامل والادماج بين هذه المواد، بما يسهم في تحقيق وحدة المعرفة، والنمو المتكامل لشخصيات المتعلمين في هذه المرحلة العمرية الهامة.

٣- اعادة النظر في اعداد وتدريب معلمي المواد الاجتماعية بقطاع غزة بمايسهم في تطوير تدريس هذه المواد، ومواجهة الأدوار الجديدة لهؤلاء المعلمين، للمشاركة في تحقيق أهداف التعليم الأساسي وفلسفته.

٤- يمثل هذا البحث - في حدود علم الباحث - أول دراسة من نوعها في قطاع غزة، وخطوة هامة للوقوف على مناهج المواد الاجتماعية، ودورها في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي، وارتباط محتواها بهذا النمط من التعليم وبالبيئة المحلية، ودورها في تحقيق المواطنة الصالحة، وارتباطها بالعمل والتنمية الاقتصادية. وان النتائج التي تتوصل اليها الدراسة، يمكن أن تفيد القائمين على المناهج، في تطوير مناهج المواد الاجتماعية بقطاع غزة .

حدود البحث

يلتزم الباحث في اجراء هذا البحث بالحدود التالية :

١- يقتصر مجال هذا البحث في تحليل محتوى مناهج المواد الاجتماعيةعلى كتب الطالب في التاريخ، والجغرافيا والتربية القومية، وذلك في ضوء أهداف وفلسفة التعليم الأساسي أي بالصفوف السابع والثامن والتاسع، وذلك في ضوء أهداف وفلسفة التعليم الأساسي التي حددتها اليونسكو والألكسو، وأخذت بها الدول العربية التي تطبق هذا النمط من التعليم.

٢- يقتصر تحليل المحتوى المستخدم على تحليل المضمون اللفظي لكتب الطالب، والوصول الى النسبة العامة للمحتوى، الذي تعرض للأهداف والفلسفة التي يسعى لتحقيقها التعليم الأساسي، ولا يتناول بالتحليل مستوى صعوبة المادة العلمية وجدتها وحداثتها وجوانب اخراج الكتاب لانها تخرج عن مجال هذا البحث .

٣- اقتصر في عينة البحث على عينة ممثلة، سحبت عشوائيا من معلمي المواد الاجتماعية بالصفوف السابع والثامن والتاسع بالمدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث الدولية (الأونروا) بقطاع غزة في كل مدنه وقراه ومخيماته، وبناء استبانة لتعرف أرائهم في مناهج المواد الاجتماعية، ومدى تحقيقها لأهداف وفلسفة التعليم الأساسي، وارتباطها بالبيئة المحلية، والمواطنة الصالحة والعمل والتنمية الاقتصادية .

مصطلحات البحث

(١) التعليم الأساسي (BASIC EDUCATION)

ويقصد به في هذه الدراسة الفكر التربوي الجديد بأهدافه وفلسفته، والذي يستهدف اعداد المتعلمين في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، في الصفوف السابع والثامن والتاسع، للمواطنة الواعية المنتجة، وتسليحهم بالقدر الضروري من المعارف والخبرات والمهارات والاتجاهات والقيم، والتي تتفق مع ظروف البيئات المختلفة، والتي تربط بين التعليم من ناحية، والعمل والتنمية الثقافية والاقتصادية والاجتماعية من ناحية أخرى، وبين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية، وبين العلم والحياة، بحيث تتيح لمن ينهي هذه المرحلة أن يواجه الحياة، وأن يسهم في حياة المجتمع، أو أن يواصل تعليمه في مراحل أعلى بنفس الكفاءة .

(٢) المواد الاجتماعية (SOCIAL STUDIES)

ويقصد بها في هذه الدراسة، مواد التاريخ والجغرافيا والتربية القومية، والمتضمنة في كتب الطالب في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، في الصفوف السابع والثامن والتاسع، والمطبقة حاليا (٩١/١٩٩٢) في مدارس قطاع غزة منذ عام ١٩٦٧ م وحتى الوقت الحاضر، دون تعديل أو تطوير، والتي تقوم بينها فواصل مفتعلة، ولاتخدم التكامل ووحدة المعرفة، أو النمو المتكامل للمتعلم، والحاجة الى تطويرها لتصبح اطارا شاملا يتم خلاله التفاعل البناء بين الانسان وبيئته ومجتمعه لتحقيق التكيف والتوافق المنشود والنمو الشامل لهذا الانسان.

(٣) تحليل المحتوى (CONTENT ANALYSIS)

ويقصد به في هذه الدراسة، تحليل المضمون اللفظي لكتب المواد الاجتماعية التسعة، بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي، بالصفوف السابع والثامن والتاسع، والوصول الى النسبة العامة للمحتوى الذي تعرض للأهداف والفلسفة التي يسعى التعليم الأساسي لتحقيقها، بالرجوع الى المضمون العلمي لكل كتاب على حده، وقد تم استخدام النمط الكمي للمسح التحليلي QUANTITIVE ANALYTICAL) (SURVEY METHOD في تحليل المضمون (CONTENT ANALYSIS) للمادة المكتوبة في الكتب التسعة للتوصل الى الاستدلالات والاستنتاجات الصحيحة .

خطة البحث واجراءاته

التزاما بحدود البحث وتحقيقا للنتائج المستهدفة فان خطوات الدراسة سوف تسير على النحو التالي:

الاطار النظرى للبحث

التعليم الأساسي صيغة تعلمية تمثل فكرا تربويا معاصرا، بما يتضمنه من مقومات ومفاهيم ومبادىء، بدأت تأخذ طريقها الى نظم التعليم في عدد من الدول العربية، منذ عقد السبعينيات، وذلك على أساس أنه من حق كل فرد أن يحصل على تعليم حقيقي، وذى معنى، وان هذا الحق ينبغى ترجمته الى مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات، التى سوف يحتاج اليها كل متعلم قبل تحمل مسئوليته الكاملة في الحياة .

وقد عرفت اليونسكو / ايبداس (UNESCO/EIPDAS) التعليم الأساسي في اطار برنامج التجديد التربوى من أجل التنمية في الدول العربية، في الاجتماع الاستشارى الأول للبرنامج بأنه (٦:٥) صيغة تعلمية ورؤية جديدة للتعليم ترمي الى تزويد كل فرد قبل دخوله معترك الحياة، بصرف النظر عن ظروفه الاجتماعية والثقافية، بالحد الأدنى من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم وسد حاجاته الأساسية على مدى معين من السنوات، ويهدف الى اعداد الأطفال للمواطنة الواعية المنتجة، خلال المراحل الأولي من التعليم، ويتيح فرص التعليم للجميع دون استثناء، كما يربط بين التعليم والعمل، وبين العلم والحياة، وبين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية لاعداد المواطن، ويسعى الى معاونة الأطفال على اكتساب القدر الضرورى من القيم الخلقية والدينية المنبثقة من الثقافة العربية والاسلامية والتزود بالسلوكيات والخبرات العملية، والمهارات والاتجاهات التى تتفق وظروف البيئات المختلفة، التى يعيشون فيها، بحيث يمكن لمن ينهي المرحلة أن يواجه الحياة وأن يسهم في حياة المجتمع، أو ان يواصل التعليم في مراحل أعلى بنفس الكفاءة، ويسعى التعليم الأساسي، الى تحقيق وضع أفضل في اعداد الأبناء للمواطنة المنتجة، وربط التعليم بالمجتمع ومطالبه وتعميق ارتباط الفرد بأرضه ووطنه، اذ يضمن

للفرد حدا أدنى وأساسي لتكوينه كأنسان متكامل، يستطيع أن يعيش في توافق مع نفسه ومجتمعه ويستند الى تربية تهدف الى اعداد الانسان لمسايرة التطور، وتجعله قادرا على تقبله والاستفادة منه والاسهام في صنعه والمشاركة الفاعلة الواعية في نشاطات ومجالات العمل المنتج، وما يتطلبه من تكنولوجيا متقدمة، وتهيئة الأذهان لتقبل هذا الفكر، وايضاح الرؤى لدى العاملين في حقل التعليم وأولياء الأمور، وقد تحددت أهداف التعليم الأساسي، في اكتساب المتعلمين المعارف والمهارات والاتجاهات، التي تساعدهم على الحياة السليمة، واكتسابهم أنماطا من السلوك الاجتماعي، التي تؤهلهم كأعضاء فاعلين في الأسرة والمدرسة وتبينه الصداقة، واكتسابهم المهارات الأساسية في الاتصال اللغوى كالاستماع والتحدث والقراءة والكتابة، وكذلك اكتسابهم القدر الضروري من المعلومات والمفاهيم البيئية والعلمية والتكنولوجية وتنمية قدراتهم على التفكير السليم (١:٢) .

وقد توصلت اليونسكو من خلال دراساتها في المنطقة العربية، أن التعليم في الدول العربية يحتاج الى تغيير جذرى في فلسفته وسياساته وأهدافه وأساليب تطبيقه حتى يصبح قادرا على الاستجابة لحاجات الأفراد والمجتمعات العربية، كما اشارت وثيقة استراتيجية التربية العربية(الألكسو)، الى ضرورة اختلاف وتنوع صيغ التعليم الأساسي باختلاف الظروف الاجتماعية والاقتصادية السائدة في كل قطر عربى، وحسبما يتوافر له من امكانات وموارد وحسب درجة تطور نظام التعليم.

وقد توصل برنامج التجديد التربوى من أجل التنمية في أفريقيا (NEIDA) الى أن التعليم الأساسي يستهدف دمج العمل بشكل طبيعى في التربية وربط التعليم وأهدافه بالواقع الاجتماعي والاقتصادى، واكتساب المهارات النظرية والعملية المناسبة للبيئات المحلية، وذلك من خلال تفاعل التعليم مع البيئة والحياة والعمل . (٧:١٤)

أما برنامج التجديد التربوى في أسيا (APEID) فقد برز التعليم العملي بشكل واضح في برامج التعليم في أندونيسيا، حيث قدم برنامج في مستوى المدرسة الثانوية الدنيا أطلق عليه برنامج تعليم المهارات (Skills Education)، استهدف تنمية الجوانب الوجدانية والمهارية والمعرفية للمتعلمين وتكوين اتجاهات موجبه نحو العمل وتنمية مهارات عملية وابداعية في انتاج أشياء ذات قيمة وقد اهتمت كل مدرسة من خلال المناهج الدراسية لاختيار الخبرات والمهارات التى تناسب ميول التلاميذ واستعداداتهم واحتياجات وخصائص بيئاتهم المحلية . (١٢:١٥)

وفي الهند تركز أهداف التعليم الأساسي على التقريب بين البيئة والمدرسة من خلال برامج مناسبة للخدمات المتبادلة والتعاون العملي ، وخدمة الوطن شاملا كل المواد الدراسية في برامج مهمة لخدمة البيئة، وضرورة انصهار كل ذلك في قالب واحد من التعليم، والتأكيد على الروابط بين التعليم والحياة والانتاج، وعلى ضرورة ادخال العمل الى صلب المناهج الدراسية، بما يحقق صالح المجتمع والبيئة، وقد تم ادخال العمل ضمن الاطار العام لبرنامج العشر سنوات المدرسية عام ١٩٧٦م، وأصبح يطلق عليه " العمل الانتاجي النافع " وذلك بهدف تحقيق غرس الاتجاهات الايجابية نحو العمل اليدوى والتلاحم مع البيئة المحلية . (١٢:١٥)

وقد اتجه المؤتمر الثاني لمجموعة الدول الأوروبية في أسبانيا (١٩٧٩)، الى تبنى الاتجاهات الجديدة نحو ربط العمل بالتعليم، وأكد على أهمية البدء بالتوجيه نحو العمل في مرحلة التعليم الأساسي، على أن يتبع ذلك برامج تتضمن خبرة فعلية في المجالات المتعددة للعمل في مرحلة التعليم الثانوى، وقد اتجهت السويد كمثال على ذلك الى الربط بين المدرسة والمجتمع وبين التربية والعمل، بحيث يستطيع الطلبة الخروج من المدرسة الى حياة المجتمع، ولتحقيق ذلك تم احداث تغييرات في التنظيم المدرسي التقليدى، وذلك بايجاد يوم مدرسي متكامل بحيث يتم التبادل بين العمل المدرسي التقليدى والنشاطات الأخرى، وتعزيز توجيه التلاميذ وارشادهم نحو التعليم المهنى بصورة عملية، بما

يساهم في زيادة وتحسين التعاون بين المدرسة والمجتمع وسوق العمل، في كل منطقة والعمل على ايجاد فترات من التدريب على الجوانب العملية التطبيقية . في برامج التعليم الشامل في المواقع الفعلية بما يحقق الأهداف المنشودة لهذا النمط من التعليم . (٣:١١٢،١١٣)

وهكذا تلتقى جميع ممارسات التعليم الأساسي، في اعداد المواطن للحياة، متسلحا بالقدر الضرورى من المعارف والمهارات والخبرات والاتجاهات، التى تمكنه من التأثير الايجابي في مجتمعه، ومتابعة تعلمه مدى الحياة، وهذا لا يتأتى الا اذا ارتبطت خطة التعليم بالخطة العامة للتنمية، واستثمار موارد البيئة، وترشيد استخدامها وارتبط هذا التعليم بالبيئة المحلية وبمطالب المجتمع وبالحياة الواقعية في العمل والمشاركة في الانتاج .

وفي ضوء ذلك كله، لا بد لمناهج المواد الاجتماعية ان تلعب دورا مؤثرا وفاعلا، وان تعكس التطور المستمر في جميع جوانب الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وان تواكب التطور الحاصل في العلوم كافة وعلم التربية بشكل خاص، ومواكبة التنظيمات المنهجية الحديثة في مجال تنظيم المناهج لتعكس التطور المتلاحق والمستمر، خاصة وان المواد الاجتماعية تعتبر من أكثر مجالات المنهج المدرسي في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي أثرا في تكوين شخصية المتعلم، وذلك لأنها وبحكم طبيعتها ترتبط بحياة المتعلم وتفاعلاته مع مجتمعه، وتعنى بدراسة العلاقات الانسانية من ناحية، وعلاقة الانسان ببيئته ودوره في تحسينها وتطويرها من ناحية أخرى، وقد توصل جون ميخائيل (Jhon Michaelis 1980)الى تعريف شامل للمواد الاجتماعية اذ يقول " انها تلك البرنامج الذى يتضمن دراسة العلاقات الانسانية الهامة في تعليم التلاميذ، وتنمية المواطنة الصالحة لديهم " Good) (Citizenshipوالمسئولة عن تزويدهم بالمعارف والمهارات والاتجاهات، فهي نمط من التربية للمواطنة (Education Citizenship) التى تساعد المتعلمين على أن يكونوا أعضاء فاعلين في المجتمع، مما يسهم في تنمية هذا المجتمع وتطويره (١١:٣-٥) ويتفق هذا الاتجاه مع المجلس الوطني للمواد الاجتماعية (The National Council For Social Studies) الذى يعتبر مناهج المواد الاجتماعية، ذات رسالة متميزة بالنسبة لتنمية المواطنة والانتماء والمشاركة الفعالة الواعية في مجالات الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، واستثمار الموارد والمحافظة على الثروة الوطنية وتعميق ارتباط المتعلم بأرضه ووطنه والمشاركة في مجالات العمل والانتاج . (١٢:٣٦٥-٣٦٧)

ولعل من أبرز أهداف تدريس المواد الاجتماعية غرس وتنمية الوعي لدى المتعلمين بحقوقهم وواجباتهم، ومقتضيات دورهم الاجتماعي، وتزويدهم بالمعلومات والحقائق، وتدريبهم على أساليب البحث والاستقصاء، ومساعدتهم على أكتساب العديد من المهارات اليدوية والعقلية والاتجاهات مما يؤدى الى ادراكهم لخصائص ومقومات الأبعاد الزمانية والمكانية لبيئاتهم .

ومن أهم الأهداف الأساسية لتدريس المواد الاجتماعية تعريف الطلبة بمجتمعهم وتقوية علاقاتهم به، فقد انتهى الوقت الذى كان فيه يتلقى المتعلم تعليمه فقط داخل المدرسة على أيدى مدرسين متخصصين، فقد بدأت المدارس في تصحيح هذا الاتجاه ليعود المجتمع المحيط لممارسة أدواره في عملية التربية والتعليم والارتباط بالواقع الاجتماعي والاقتصادى في البيئة المحلية، والتخطيط المشترك والتعاونى لتطويرها واستثمار مواردها، والربط بين النظرية والتطبيق في مناهجها . (١٣:٣٣،٣٤)

كما تسعى مناهج الاجتماعيات، الى اكتساب المتعلمين للمهارات والقيم اللازمة لتحديد المستقبل والتعامل معه واحترام الآخرين ، واكتساب مهارات التفكير العلمي والناقد والابتكارى، والبحث عن الديمقراطية والعدالة والمساواة للجميع، والتعاون في الحياة والمشاركة الايجابية في المجتمع، واحترام العمل وتقديره، واعتبار أن التعليم عملية مستمرة تستهدف النمو المتكامل لشخصيات المتعلمين . (٧:٢٤٣،٢٤٤)

وللمواد الاجتماعية أهمية خاصة في حياة المتعلمين، لكونها مواد حياتية ذات صلة حميمة بحياتهم وبيئتهم ومجتمعهم ووطنهم، فهى تسهم بدور بارز في عملية التنشئة الاجتماعية، وتنمية الشعور الوطني والقومي والدينى، وفق الأسس السليمة وفى الاتجاه المرغوب فيه، وهى مجال خصب لتنمية الميول والاهتمامات المناسبة فيما يتصل بالبيئة المحلية، والعديد من الاتجاهات والقيم المرغوبة، وتحمل المسئوليات الاجتماعية، والايمان بالشورى والديمقراطية كأسلوب حياة .

وتبدو الحاجة ملحة للعمل على ايجاد رابطة تربط بين المواد الاجتماعية، لتحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي، خاصة وأنه قد حدث تحول في اعداد المناهج الدراسية في مجال الدراسات الاجتماعية، ولذا فان الحاجة تبدو ملحة لتركيز الاهتمام على دراسات اجتماعية متكاملة لا تعترف بالفواصل بين مادة دراسية وأخرى، حيث تتشابك مشكلات التنمية وقضايا العمل والانتاج، والمحافظة على البيئة وترشيد الاستهلاك والانفاق، بصورة مبسطة وواعية، في الوقت الذى لا تغفل فيه أساسيات المعرفة من حقائق ومعارف ومفاهيم وتعميمات مع مراعاة وظيفة الاجتماعيات في توجهاتها الجديدة لتصبح اطاراً شاملا يتم خلاله التفاعل البناء بين الانسان وبيئته ومجتمعه لتحقيق التكيف والتوافق المنشود، وتحقيق النمو المتكامل لهذا الانسان .

وقد اقتصر تطوير مناهج المواد الاجتماعية، على تطوير محتوياتها لكى تعكس التغيرات الجديدة والمستجدات ، ولكن هذه المحتويات ظلت تنظم بأسلوب منهج المواد المنفصلة، وبدراسة الواقع الحالي لمناهج المواد الاجتماعية في قطاع غزة في مرحلة التعليم الأساسي نلاحظ أنه يقوم على تجزئة وتفتيت الحقائق والمعارف مما أفقدها القدرة على تحقيق أهدافها والاسهام في النمو الشامل المتكامل للمتعلمين، الأمر الذى يتناقض مع طبيعة المواد الاجتماعية التى ترتبط بطبيعتها ارتباطا وثيقا بالمجتمع الأمر الذى يقلل بالتالي من دورها في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي .

وتقوم الاتجاهات الحديثة في الاجتماعيات على تكامل المعرفة، ووحدة التعليم، والنظرة الكلية ومواجهة مواقف الحياة الفعلية التى تتسم بالتكامل، بحيث يصبح للتدريس مغزى وأكثر قدرة على الوفاء بمطالب التعليم الأساسي، وقد تبنت البحوث والدراسات الحديثة في مجال المناهج اتجاه التكامل في الاجتماعيات، لقدرته على تحقيق أهدافها المعرفية والوجدانية والمهارية، بصورة أفضل من المواد المنفصلة، كما أن نواتج التعلم التى يحققها تدريس الاجتماعيات المتكاملة أقل عرضة للنسيان وأكثر دواما وبقاء، وقدأخذت كثير من الدول المتقدمة في العالم بهذا المدخل في تنظيم مناهجها في الاجتماعيات . (٣٩:٤)

وان تقديم الخبرات التعلمية بشكل متكامل يؤدى الى فاعلية أكثر في التعليم والتعلم، ويعطى صورة أشمل تترابط فيها الفروع في كل واحد متسق، مما يتيح فرصا أوفر لعمليات التطبيق التى تزداد كلما كانت الخبرات متنوعة لأن احتواء مناهج الاجتماعيات على خبرات متنوعة يقتضى بالضرورة، تنوع طرائق التدريس، واحتمال حدوث تعلم أفضل .

وان تكوين الشخصية المنتجة هو هدف تربوى تسعى التربية الى تحقيقه ومطلبا اجتماعيا تعمل المجتمعات للوصول اليه، لأنها تعبر عن مجموعة من السلوك والقيم والاتجاهات التى يسعى اليها أعضاء المجتمع، وبالتالي تشكل مثلا أعلى للأنماط الاجتماعية للشخصية، والمثل العليا انما تعبر عن مقاصد تسعى المجتمعات الى بلوغها لتنمية أفرادها تنمية تتفق مع ما يمكن أن تصل اليه الانسانية من رقى وتقدم . (١٢:١)

وهنا يبرز دور التعليم الأساسي، ومن خلال المجالات الدراسية المتعددة، وعلى رأسها الاجتماعيات في تكوين هذه الشخصية وبخاصة في المجتمعات النامية، التي هي بحاجة أكثر الحاحا لبناء هذه الشخصية القادرة على قيادة العمل والانتاج، في شتى قطاعات المجتمع وعلى بناء مجموعة القيم الجديدة المعبرة، عن عصر الثورة العلمية والتكنولوجية التى نعيشها اليوم، واعداد المواطن لمواجهة المشكلات والتحديات، والارتباط بالوطن والانتماء اليه، والمشاركة الايجابية في تحمل المسئوليات، والاسهام في الخطط التنموية المستقبلية .

الدراسة الميدانية والتحليلة للبحث

تجمع الدراسة بين الجانبين الاستطلاعى الميداني، وتحليل المحتوى باستخدام النمط الكمي للمسح التحليلي، وقد سارت الاجراءات على النحو التالي :

أداة البحث وصدقها

قام الباحث بتصميم استبانة لاستطلاع أراء معلمي الاجتماعيات، في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، الذين يعلمون في الصفوف السابع والثامن والتاسع، حول مناهج المواد الاجتماعية، ودورها في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في قطاع غزة، وتتكون الصورة النهائية للاستبانة من (٥٧) عبارة تتوزع على خمسة محاور، وقد عرضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من أساتذة كليات التربية والموجهين الفنيين وبعض المعلمين ذوى المستوى الأمثل *. وذلك بهدف الحكم على مناسبة صياغة عباراتها وقدرتها على قياس ما وضعت لقياسه، والتأكد من سلامة الصياغة الاجرائية للعبارات، ودرجة شمول الأداة، ووضوح العبارات والتعليمات الخاصة بالاستبانة، وقد اعتبرت موافقة (١١) محكما من أصل (١٥) على عبارات الاستبانة دليلا على صدق المحتوى .

وقد تم استبعاد ثماني عبارات و تعديل خمس عبارات ليصبح عدد عبارات الاستبانة(٥٧) عبارة، وقد وضعت الاستبانة في صورتها النهائية بعد اجراء التعديلات عليها والتى اقترحها لجنة المحكمين، وجرى بعد ذلك تجريب الاستبانة على مجموعة من المعلمين من خارج أفراد العينة، وذلك بهدف التأكد من ملاءمة العبارات ومناسبة صياغتها وسهولة فهمها، ولم تحدث أى استفسارات، مما يدل على ملاءمة صياغة هذه العبارات ومناسبتها .

وفى ضوء كل ما سبق أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق .

ثبات الأداة

يقصد بالثبات ان تعطى الاستبانة نفس النتائج اذا ما أعيد تطبيقها مرة أخرى ويقاس ذلك احصائيا بمعامل الثبات، الذى لا يخرج عن معامل الارتباط بين البيانات الرقمية، التى يحصل عليها الفرد، وقد تم استخدام طريقة التجزئة النصفية لقياس ثبات الاستبانة، وذلك بعد تطبيقها على مجموعة من المعلمين والمعلمات بلغ عددهم عشرون معلما ومعلمة، من خارج أفراد العينة، وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة بيرسون (٢٩٤:٩) وقد بلغ معامل الثبات (٨٢,.) مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة مقبولة من الثبات وبذلك أصبحت الاستبانة قابلة للتطبيق النهائي . **

** الاستبانة موجودة في ملاحق البحث الرئيسي بصورتها النهائية .

* أسماء السادة المحكمين في البحث الرئيسي .

عينة البحث

استهدف تطبيق هذه الاستبانة التعرف على آراء معلمي المواد الاجتماعية في دور هذه المناهج في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي ومدى ارتباطها بالبيئة المحلية وبالعمل والتنمية الاقتصادية، ولتحقيق هذا الهدف تم توزيع الاستبانة على عينة من المعلمين والمعلمات تم سحبها عشوائيا من مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في الصفوف السابع والثامن والتاسع من كافة مناطق قطاع غزة في مدنه وقراه ومخيماته سواء من المدارس الحكومية وعددها (٢٨) مدرسة، أو مدارس وكالة الغوث الدولية (UNRWA) وعددها (٤٧) مدرسة وقد تم جمع الاستبانات وفحصها وتفريغ البيانات باستخدام الحاسوب، وتم استبعاد سبع استبانات لم يكمل المعلمون الاستجابة على جميع عباراتها، أو لم يأخذوها بالجدية المطلوبة وبذلك أصبحت عينة البحث مكونة من (٩١) معلما ومعلمة، وهو ما يعادل أكثر من ٥٤٪ من أفراد المجتمع الأصلي من معلمي المواد الاجتماعية بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي .

أساليب المعالجة الاحصائية

للحصول على النتائج سوف يتم التعامل احصائيا في هذا البحث على مرحلتين :

الأولى : اختبار دلالة الفروق بين الاستجابات الكلية لأفراد العينة من المعلمين لكل عبارة من عبارات الاستبانة .

الثانية : تحليل محتوى كتب الطالب للمواد الاجتماعية بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في الصفوف السابع والثامن والتاسع وذلك باستخدام النمط الكمي للمسح التحليلي للتوصل الى الاستدلالات والنتائج .

عرض وتفسير نتائج الاستبانة

لمعرفة الفروق بين آراء عينة المعلمين حول دور مناهج المواد الاجتماعية في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في كل محور من محاور الاستبانة، يعرض الباحث الجداول التى أمكن التوصل اليها والتى توضح مجموع الاستجابات وتكرارها بالنسبة لاستجابات المعلمين على محاور الاستبانة الخمسة ومكوناتها، ثم يختبر دلالة الفروق بين الاستجابات الكلية لكل عبارة في كل محور في أداة البحث، وذلك باستخدام المعادلة الآتية لحساب قيمة كا٢ : (٨:٤٢٤) كما يلي :

$$\text{كا}^2 = \frac{\text{مجـ}(\text{ت و} - \text{ت م})^2}{\text{ت م}}$$

حيث أن :

ت و   تكرار واقعي

ت م   تكرار متوقع

$$\text{ت م} = \frac{\text{مجموع التكرارات}}{\text{عدد البدائل}}$$

$$\text{كا}^2 = \frac{(\text{ت و ١} - \text{ت م})^2}{\text{ت م}} + \frac{(\text{ت و ٢} - \text{ت م})^2}{\text{ت م}} + \frac{(\text{ت و ٣} - \text{ت م})^2}{\text{ت م}} + \frac{(\text{ت و ٤} - \text{ت م})^2}{\text{ت م}} + \frac{(\text{ت و ٥} - \text{ت م})^2}{\text{ت م}}$$

ت و ١ = موافق تماما
ت و ٢ = موافق
ت و ٣ = محايد
ت و ٤ = غير موافق
ت و ٥ = غير موافق تماما

أولا : وضوح أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في مناهج المواد الاجتماعية بقطاع غزة .

جدول رقم (١)

ويوضح مجموع التكرارت وقيم كا٢ ومستوى الدلالة حول وضوح أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في مناهج المواد الاجتماعية

رقم	العبارات	الاستجابات					قيمة كا٢	مستوى الدلالة
		موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما		
١	الالمام بأهداف التعليم الأساسي	٣	٦٥	٤	١٢	٦	١٥٩,٤	٠,٠٠١
٢	تهيئة أذهان المتعلمين لتقبل أهداف وفلسفة التعليم الأساسي	٢	٥٠	٤	٣٠	٥	٩٨,٣	٠,٠٠١
٣	الارتباط بخصائص المتعلمين ومطالب نموهم	٢	١٦	٩	٥٩	٥	١٢٠,٤	٠,٠٠١
٤	ربط المنهج بمطالب المجتمع واحتياجاته	٣	٦	٧	٥٤	٢١	٩٨,٦	٠,٠٠١
٥	تلبية حاجات المتعلمين واشباعها	٢	٥	٥	٦٩	١٠	١٧٩,١	٠,٠٠١
٦	بناء اتجاهات مرغوبة للاستزادة من المعرفة	٥	٣٢	١٣	٣٢	٩	٣٦,٦	٠,٠٠١
٧	وظيفية المناهج في مواجهة المشكلات اليومية	٣	١١	٨	٥٤	١٥	٩٢,٢	٠,٠٠١
٨	اثارة دوافع المتعلمين للتعلم	٤	١١	١٨	٥١	٧	٧٩,٩	٠,٠٠١
٩	المبادأة في التخطيط للعمل الجماعي	٢	٣١	١٤	٤٠	٤	٦١,٦	٠,٠٠١
١٠	استثمار الوقت وتنظيمه .	٣	٢٢	٦	٤٦	١٤	٦٥,١	٠,٠٠١
١١	تنمية التفكير العلمي السليم	٥	٤٤	٥	٣٠	٧	٧٠,٣	٠,٠٠١
١٢	تنمية مهارات التفكير الناقد	٥	١٩	١٠	٤٩	٨	٧١,١	٠,٠٠١
١٣	تهيئة تكافؤ الفرص أمام المتعلمين	٢	٤٧	٥	٢٩	٨	٨١,٧	٠,٠٠١

بدراسة الجدول رقم (١) حول وضوح أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في مناهج المواد الاجتماعية اتضح أن استجابات المعلمين أفراد العينة كانت كما يلي، الموافقة على العبارات التالية :
الالمام بأهداف التعليم الأساسي، وتهيئة أذهان المتعلمين لتقبل أهداف وفلسفة التعليم الأساسي، وتنمية التفكير العلمي السليم، وتهيئة تكافؤ الفرص أمام المتعلمين .

عدم الموافقة على العبارات التالية، الارتباط بخصائص المتعلمين ومطالب نموهم، وربط المنهج بمطالب المجتمع واحتياجاته، وتلبية حاجات المتعلمين واشباعها، ووظيفية المناهج في مواجهة المشكلات اليومية واثارة دوافع المتعلمين للتعلم، والمبادأة في تخطيط العمل الجماعى واستثمار الوقت وتنظيمه، وتنمية مهارات التفكير الناقد .

ولذلك فأجابة على التساؤل الأول من تساؤلات البحث " الى أي حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول وضوح أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في مناهج المواد الاجتماعية في قطاع غزة " اتضح من قيم (كا٢) ومستويات الدلالة، أن أفراد العينة لا يوافقون على معظم العبارات التى وردت في هذا الجدول وبخاصة تلك التى تحمل الأرقام ١٢،١٠،٩،٨،٧،٥،٤،٢ الأمر الذى يعنى أن هناك حاجة ماسة لبذل المزيد من الجهد لتطوير مناهج المواد الاجتماعية في قطاع غزة بما يسهم في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي، ووضع هذه الأهداف أمام المتخصصين من واضعى ومطورى المناهج لمراعاتها عند التعديل أو اعادة التأليف .

ثانيا : محتوى مناهج المواد الاجتماعية وارتباطه بصيغة التعليم الأساسي .

جدول رقم (٢)

ويوضح مجموع التكرارات وقيم (كا٢) ومستوى الدلالة حول ، محتوى مناهج المواد الاجتماعية وارتباطه بصيغة التعليم الأساسي

رقم	العبارات	الاستجابات: موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما	قيمة كا٢	مستوى الدلالة
١	مناسبة المحتوى لمستويات المتعلمين واستعدادتهم	٣	٤٩	١٠	٢٤	٥	٧٩,٩	٠,٠٠١
٢	مرونة المحتوى وامكانية اضافة أفكار جديدة	١١	٦٠	٦	١٢	٢	١٢٢,٦	٠,٠٠١
٣	السلامة العلمية للمحتوى	٥	٤٣	٧	٣٤	٢	٧٨,٤	٠,٠٠١
٤	ترابط وتناسق المحتوى	٢	١٨	١٧	٥٢	٢	٩١,٧	٠,٠٠١
٥	وظيفية المحتوى في حياة المتعلمين	٢	١٢	٦	٦٣	٨	١٤٠,٧	٠,٠٠١
٦	معالجة المحتوى بخصائص البيئة الطبيعية والاجتماعية	٣	٢٠	٣	٤٩	١٦	٧٧,٩	٠,٠٠١
٧	يعكس المحتوى المشكلات الاجتماعية	٢	١٧	٦	٣٦	٣٠	٤٧,٧	٠,٠٠١
٨	يعكس المحتوى المشكلات الاقتصادية	٢	١٢	٨	٢٨	٢١	٥٢,٨	٠,٠٠١
٩	يعكس المحتوى المشكلات السياسية	٣	١٢	٥	٥١	٢٠	٨٣,٧	٠,٠٠١
١٠	استخدام الأسلوب المنطقى في عرض المحتوى	٩	٥٢	١٦	١٠	٤	٨٢,٥	٠,٠٠١
١١	استخدام الأسلوب السيكولوجي في عرض المحتوى	٣	١٢	٧	٥٧	١٢	١٠٦,٥	٠,٠٠١
١٢	التوازن بين الأسلوبين المنطقي والسيكولوجى في عرض المحتوى	٣	٦	٧	٦٩	٦	١٧٧,٧	٠,٠٠١

بدراسة الجدول رقم (٢) يتضح حجم المشكلة التى يعاني منها معلمو الاجتماعيات في قطاع غزة، حيث لا ترتبط هذه المناهج في معظم الأحوال بصيغة التعليم الأساسي التى تم الأخذ بها، فقد استجاب أفراد العينة استجابات سلبية بعدم الموافقة على العبارات التالية :

ترابط وتناسق المحتوى ، ووظيفية المحتوى في حياة المتعلمين، ومعالجة المحتوى لخصائص البيئة الطبيعية والاجتماعية، وتناول المحتوى للمشكلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، واستخدام الأسلوب السيكولوجي في عرض المحتوى، والتوازن بين الأسلوبين المنطقى والسيكولوجي في عرض المحتوى، أما على باقى العبارات وهى مناسبة المحتوى لمستويات المتعلمين واستعداداتهم، ومرونة المحتوى وامكانية اضافة أفكار جديدة، والسلامة العلمية للمحتوى، واستخدام الأسلوب المنطقي في عرض المحتوى فقد جاءت الاستجابات بالموافقة .

ولذلك فاجابة على التساؤل الثاني من تساؤلات البحث " الى أي حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول محتوى المواد الاجتماعية وارتباطه بصيغة التعليم الأساسي في قطاع غزة " اتضح أن قيم (كا²) ومستويات الدلالة تفيد بأن أفراد العينة لا يوافقون على معظم العبارات التى وردت في هذا الجدول وبخاصة تلك التى تحمل الأرقام (٤، ٥، ٦، ٧ ،٨، ٩، ١١، ١٢)، الأمر الذى يعنى ضرورة تعديل وتطوير مناهج المواد الاجتماعية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بقطاع غزة لتحقق الارتباط بهذا النمط من التعليم .

ثالثا : ارتباط مناهج المواد الاجتماعية بالبيئة المحلية .

جدول رقم (٢)

ويوضح مجموع التكرارات وقيم (كا²) ومستوى الدلالة حول ارتباط مناهج المواد الاجتماعية بالبيئة المحلية .

رقم	العبارات	الاستجابات					قيمة كا²	مستوى الدلالة
		موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما		
١	اتخاذ البيئة المحلية محورا للدراسة	-	٢	٢	٧٤	١٢	٢١٨،٥	٠،٠٠١
٢	تنوع المناهج بتنوع البيئات	٢	١٥	١٠	٢٩	٢٤	٤٢،٦	٠،٠٠١
٣	انفتاح المناهج على البيئة وخدمتها	-	٦	١٥	٥٤	١٦	٩٧،٦	٠،٠٠١
٤	مراعاة المناهج لاحتياجات البيئة المحلية	-	٥	٦	٦٢	١٧	١٤٦،٣	٠،٠٠١
٥	صلة المناهج بحياة المتعلمين اليومية	-	٤	٥	٦٢	٢٠	١٤٤،٤	٠،٠٠١
٦	ارتباط المناهج بمشكلات البيئة المحلية	-	٩	٢	٥٣	٢٦	١٠٥،٤	٠،٠٠١
٧	محافظة المناهج على البيئة من التلوث	٢	٢٧	٨	٣٧	١٧	٤٣،٩	٠،٠٠١
٨	ترشيد الاستهلاك والانفاق	٢	٢٥	٢٣	٢٠	١١	٢٤،٣	٠،٠٠١
٩	حسن استخدام موارد البيئة المتعددة	١	٢١	٢	٥٢	٤	١١١،٨	٠،٠٠١

بدراسة الجدول رقم (٣) حول مدى ارتباط مناهج المواد الاجتماعية بالبيئة المحلية بقطاع غزة تبرز المشكلة التى يعاني منها معلمو الاجتماعيات والطلبة في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بقطاع غزة في أوضح صورة حيث تطبق مناهج بعيدة عن البيئة المحلية تماما وليست ذات صلة اطلاقا بحياة المتعلمين ولا ترتبط بأى حال من الأحوال بما يجرى في المحيط فقد اتضح بشكل جلى، أن هناك استجابات سلبية تماما (غير موافق ، غير موافق تماما) على كل عبارات هذا المحور ولذلك فاجابة على التساؤل الثالث من تساؤلات البحث " الى أى حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول ارتباط مناهج المواد الاجتماعية بالبيئة المحلية في قطاع غزة " اتضح أن قيم (كا٢) ومستويات الدلالة، تفيد بشكل جلى أن أفراد العينة يرفضون بشدة وغير موافقين على أن هذه المناهج ترتبط بأى شكل من الأشكال بالبيئة المحلية، الأمر الذى يعني الضرورة الماسة لتغير هذه المناهج ووضع وتخطيط وتنيفيذ مناهج جديدة تخدم البيئة المحلية بالقطاع، وتتخذ منها محورا للدراسة وتراعى الاحتياجات والمشكلات المحلية اليومية، وحسن استخدام الموارد المتاحة، وهى دعوة للمسئولين عن التعليم في القطاع لمراعاة ذلك .

رابعا : المواطنة الصالحة ومناهج المواد الاجتماعية في قطاع غزة

بدراسة الجدول رقم (٤) حول المواطنة الصالحة ومناهج المواد الاجتماعية اتضح أن استجابات أفراد العينة قد توزعت بين الموافقة وعدم الموافقة، فقد تبين أن هناك موافقة على العبارات التالية :

اسهام المناهج في توضيح مفاهيم المواطنة الصالحة، وغرس شعور الانتماء لدى المتعلمين، واكتساب المتعلمين لاتجاهات التعاون، واكتسابهم الايجابية في السلوك، والشعور بالولاء للجماعة والوطن، واحترام الملكية العامة والخاصة .

كما اتضح أن هناك عدم موافقة أو رفض للعبارات التالية :

تزويد المتعلمين بالمعلومات والمهارات التى تجعلهم مواطنين صالحين، واستثمار المورارد والمحافظة على الثروة الوطنية، وتعميق ارتباط المتعلم بأرضه ووطنه، والمشاركة الواعية في العمل والانتاج، واتخاذ الديموقراطية أسلوب حياة .

جدول رقم (٤)

يوضح مجموع التكرارات وقيم ($كا^2$) ومستوى الدلالة حول المواطنة الصالحة ومناهج المواد الاجتماعية .

رقم	الفقرات	الاستجابات					قيمة ($كا^2$)	مستوى الدلالة
		موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما		
١	اسهام المناهج في توضيح مفاهيم المواطنة الصالحة	٤	٥٢	١٠	١٩	٦	٨٥٫٨	٠٫٠٠٠١
٢	تزويد المتعلمين بالمعلومات والمهارات التى تجعلهم مواطنين صالحين	٢	٣٦	٩	٢٥	٩	٥٦٫٦	٠٫٠٠٠١
٣	استثمار الموارد والمحافظة على الثروة الوطنية	٢	٢٥	٩	٣٩	١٥	٤٤٫٢	٠٫٠٠٠١
٤	غرس شعور الانتماء لدى المتعلمين	٥	٥٥	٦	٢٠	٥	١٠١٫٩	٠٫٠٠٠١
٥	تعميق ارتباط المتعلم بأرضه ووطنه	٢	٢٤	١٠	٣٩	١٦	٤٤	٠٫٠٠٠١
٦	المشاركة الواعية في مجالات العمل والانتاج	٢	٢٥	٢٠	٣٦	٨	٤٠٫٢	٠٫٠٠٠١
٧	اكتساب المتعلم اتجاهات التعاون	٣	٥٧	٢٠	٧	٤	١١٣٫٦	٠٫٠٠٠١
٨	اكتساب المتعلم الايجابية في السلوك	٣	٦٠	١٢	١٢	٤	١٢٤	٠٫٠٠٠١
٩	الشعور بالولاء للجماعة والوطن	٥	٥٧	١٢	١١	٦	١٠٥٫٤	٠٫٠٠٠١
١٠	اتخاذ الديموقراطية أسلوب حياة	-	٢٨	٤	٥١	٨	٩٩٫٤	٠٫٠٠٠١
١١	احترام الملكية العامة والخاصة	٥	٤٧	٢	٢٢	١٤	٦٩٫٦	٠٫٠٠٠١

ولذلك فاجابة على التساؤل الرابع من تساؤلات البحث " الى أى حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول دور مناهج المواد الاجتماعية في الاسهام في تحقيق المواطنة الصالحة " اتضح أن قيم ($كا^2$) ومستويات الدلالة أن أفراد العينة يوافقون على العبارات أرقام ١١،٩،٨،٧،٤،١ ولا يوافقون على العبارات أرقام ١٠،٦،٥،٣،٢ الأمر الذى يتطلب مراعاة ذلك عند تعديل هذه المناهج أو اعادة النظر فيها .

خامسا : ارتباط التعليم بالعمل والتنمية في مناهج المواد الاجتماعية بقطاع غزة

جدول رقم (٥)

ويوضح مجموع التكرارات وقيم (كا٢) ومستوى الدلالة حول ارتباط التعليم بالعمل والتنمية الاقتصادية في مناهج المواد الاجتماعية

رقم	الفقرات	الاستجابات					قيمة (كا٢)	مستوى الدلالة
		موافق تماما	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق تماما		
١	تنمية قيمة احترام العمل اليدوى وتقديره	-	١٦	١٩	٤٩	٧	٧٧،٥	٠،٠٠٠١
٢	تهيئة المواقف للدراسة العلمية والعملية	٢	٢٣	١٤	٥٠	٢	٨٦،٦	٠،٠٠٠١
٣	التكامل بين المواد النظرية والتطبيقية	١	١٤	١٣	٥٤	٩	٩٢،٨	٠،٠٠٠١
٤	تقديم ثقافة مهنية تكنولوجية مناسبة للمتعلين	-	٩	٦	٧١	٥	١٩٢،٨	٠،٠٠٠١
٥	ربط التعيم بالعمل المنتج والمشاركة فيه	٢	١٣	١٣	٥٦	٧	١٠١،٧	٠،٠٠٠١
٦	حفز المتعلمين على اتقان العمل وسرعة الانجاز	-	١٢	١١	٦٢	٦	١٣٦،٧	٠،٠٠٠١
٧	تزويد المتعلمين بالمهارات العلمية النافعة	٢	٣٠	٦	٤٧	٦	٨٤	٠،٠٠٠١
٨	تعويد المتعلمين على توزيع العمل وفق استعداداتهم	٢	٢١	٧	٤٩	١١	٨٥	٠،٠٠٠١
٩	تكوين اتجاهات موجبه نحو العمل والانتاج بأنواعه	٢	٢٧	٨	٣٥	٨	٥٩،١	٠،٠٠٠١
١٠	خدمة احتياجات التنمية ومشكلاتها	٢	٢٩	٦	٣٤	١٠	٦٣،٨	٠،٠٠٠١
١١	تنوع المناهج ومرونتها حسب حاجات التنمية	٤	١٠	٩	٥٧	١١	١٠٥	٠،٠٠٠١
١٢	استخدام مصادر البيئة المحلية المتعددة في التعليم والتعلم	٥	١٧	١٦	٤٣	١١	٤٢،٩	٠،٠٠٠١

بدراسة الجدول رقم (٥) والذى يوضح ارتباط التعليم بالعمل والتنمية في مناهج المواد الاجتماعية، تتضح المشكلة، ويبرز غياب مناهج المواد الاجتماعية عن الاسهام في ذلك، اذ يتبين أن أفراد العينة يرفضون دور هذه المناهج في تنمية قيمة احترام العمل اليدوى وتقديره، وتهيئة المواقف للدراسة العلمية والعملية، والتكامل بين المواد النظرية والتطبيقية، وتقديم ثقافة مهنية تكنولوجية مناسبة للمتعلمين، وربط التعليم بالعمل المنتج والمشاركة فيه، وحفز المتعلمين على اتقان العمل وسرعة الانجاز، وتزويد التلاميذ بالمهارات العلمية النافعة، وتعويد المتعلمين على توزيع العمل وفق استعداداتهم، وتنوع المناهج ومرونتها حسب حاجات التنمية، واستخدام مصادر البيئة المحلية في التعليم والتعلم .

وقد تراوحت استجابات أفراد العينة بين الموافقة والرفض حول : تكوين اتجاهات موجبة نحو العمل والانتاج، وخدمة احتياجات التنمية ومشكلاتها .

ولذلك فأجابة على التساؤل الخامس من تساؤلات البحث " الى أى حد تتفق استجابات المعلمين أفراد العينة حول ارتباط التعليم بالعمل والتنمية في مناهج المواد الاجتماعية في قطاع غزة " اتضح من قيم (كا٢) ومستويات الدلالة أن هناك رفضا لمعظم العبارات التى وردت في هذا الجدول، الأمر الذى يستدعى اثارة انتباه واضعى مناهج الاجتماعيات ومطوريها الى أخذ هذه النتائج الخطيرة في الاعتبار عند تغيير أو تعديل هذه المناهج .

عرض وتفسير نتائج تحليل محتوى كتب الطالب في المواد الاجتماعية

يستهدف تحليل محتوى كتب الطالب في المواد الاجتماعية بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي في قطاع غزة بالصفوف السابع والثامن والتاسع في مواد التاريخ والجغرافيا والتربية القومية والتى يتم تدريسها في العام الدراسي ١٩٩٢/٩١م، وذلك في ضوء أهداف وفلسفة التعليم الأساسي التى حددتها اليونسكو والألكسو وأقرتها وأخذت بها العديد من الدول العربية، التعرف على مدى خدمة هذه الكتب لاهداف وفلسفة التعليم الأساسي ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام النمط الكمي للمسح التحليلي (Quantitative analytical survey method) ويستخدم تحليل محتوى - Content) (Analysis مادة كتب المواد الاجتماعية المقررة في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي وعددها (٩) كتب للتوصل الى الاستدلالات والاستنتاجات الصحيحة .

اجراءات تحليل المحتوى

١- تحديد كتب المواد الاجتماعية التى يدرسها طلاب الصفوف السابع والثامن والتاسع، في مواد التاريخ والجغرافيا والتربية القومية، حسب طبعاتها في العام الدراسي الحالي ١٩٩٢/٩١م ، ويبلغ عددها (٩) كتب دراسية .

٢- اعداد اداة التحليل وهى قائمة أهداف وفلسفة التعليم الأساسي التى أعدتها اليونسكو في اطار برنامج التجديد التربوى من أجل التنمية في الدول العربية (ايبداس) (UNESCO - EIPDAS) والتى أقرتها وأخذت بها العديد من الدول العربية التى أخذت بهذا النمط من التعليم .

٣- تحديد الأفكار التى وردت بالمحتوى العلمي لمادة كل كتاب من الكتب المقررة سواء كانت مجرد جملة، أو عبارة، أو فقرة، أو مجموعة فقرات، تدور على فكرة واحدة تناولت بشكل واضح هدفا من الأهداف المحددة .

٤- حصر نتائج التحليل في جدول مبدئي شامل لكل كتاب من الكتب التسعة تضمن تكرارات كل هدف ونسبته المئوية، ثم اعداد جدول موحد لكل صف من الصفوف السابع والثامن والتاسع يتضمن تفريغ البيانات مقابل الكتب الثلاثة لكل صف (تاريخ - جغرافيا - تربية قومية) ثم اعداد جدول موحد لكل نتائج التحليل تضمن متوسط نسبة المحتوى في الكتب الثلاثة لكل صف، ومتوسط نسبة المحتوى في الكتب الثلاثة وترتيب هذا المحتوى بشكل تنازلي كما يتضح من الجدول رقم (٦) * .

---

* جميع الجداول والبيانات الخاصة بتحليل محتوى الكتب التسعة وتجميعها على مستوى الصفوف وعددها ١٢ جدولا متوفرة في البحث الرئيسي ونعرض هنا فقط جدولا واحدا كخلاصة لجميع هذه الجداول بسبب ضيق المجال .

٥- تم تكرار تحليل المحتوى مرة أخرى بعد مضى أربعة أشهر ووجد أن نتائج التحليل الثاني قد جاءت قريبة بشكل كبير من نتائج التحليل الأول .

وقد أسفر تحليل المحتوى عن النتائج التالية :

بدراسة الجدول رقم (٦) الذى يوضح خلاصة نتائج تحليل محتوى كتب الطالب لمناهج المواد الاجتماعية في الصفوف السابع والثامن والتاسع في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في ضوء أهداف وفلسفة التعليم الأساسي يتضح ما يلي :

١- ان كتب المواد الاجتماعية بالصف السابع كانت أكثر الكتب تحقيقا لأهداف وفلسفة التعليم الأساسي.

٢- ان كتب المواد الاجتماعية بالصف الثامن كانت أقل الكتب تحقيقا لأهداف وفلسفة التعليم الأساسي، اذ غابت تماما عن هذه الكتب أهداف التعليم المهنى والتقنى والتدريب، والنمو المتكامل للشخصية، واكتسابها المهارات اليدوية والعقلية، والربط بين النظرية والتطبيق، والتعلم الذاتي والمستمر .

٣- اتضح غياب التوازن في تحقيق أهداف التعليم الأساسي بين محتوى كتب الاجتماعيات في الصفوف السابع والثامن والتاسع وكان هناك فاصل كبير بين مراعاة الأهداف الخاصة بالمعارف والمعلومات الرئيسية، وبين الأهداف التى تليها مباشرة، وقد برز التذبذب الواضح في نسبة المحتوى لكل هدف من الأهداف .

٤- كان التركيز على المعارف والمعلومات الرئيسية بشكل واضح في الكتب التسعة حيث كان متوسط نسبة المحتوى لهذا الهدف ٥٤,٤ ٪ أى أن أكثر من نصف المحتوى في هذه الكتب ركز فقط على المعلومات والمعارف .

٥- قلت بشكل واضح وملفت للنظر أهداف مراعاة البيئة المحلية، والمشاركة والتعاون، والتفكير العلمي الناقد والابتكارى، والتكامل الاقتصادى، والمواطنه الصالحة والانتماء .

٦- ندرت بشكل واضح مراعاة الأهداف الخاصة بالتخطيط والتطوير والديموقراطية والمساواة وتكافؤ الفرص وترشيد الاستهلاك والانفاق .

٧- خلت الكتب بشكل كبير من مراعاة الأهداف الخاصة بالربط بين النظرية والتطبيق، واكتساب المهارات اليدوية والعقلية، والتعليم المهنى والتقني والتدريب، والتعلم الذاتي والمستمر والنمو المتكامل للشخصية .

جدول رقم (٦)

ويوضح خلاصة نتائج تحليل محتوى كتب الطالب لمناهج المواد الاجتماعية للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء أهداف وفلسفة التعليم الأساسي

رقم	أهداف التعليم الأساسي كما حددتها اليونسكو	متوسط نسبة المحتوى في الكتب الثلاثة للصف السابع	متوسط نسبة المحتوى في الكتب الثلاثة للصف الثامن	متوسط نسبة المحتوى في الكتب الثلاثة للصف التاسع	متوسط نسبة المحتوى في الكتب التسعة للصفوف الثلاثة
١	المعارف والمعلومات الرئيسية	٤٧،٥	٥٧،٨	٥٨	٥٤،٤
٢	الاتجاهات الوجدانية والقيم	٥	٦،٧	٩،٢	٧
٣	الواقع الاجتماعي والاقتصادى	٥،٧	٧،٧	٦،٦	٦،٧
٤	التنمية والاستثمار	٥،٤	٧،٣	٤،٩	٥،٩
٥	العمل والانتاج	٤،٩	٥،٩	٢،٣	٤،٧
٦	البيئة المحلية	٦،٤	١،١	٢،٣	٣،٢
٧	المشاركة والتعاون	٤،٤	١،٨	٢،٧	٣،٢
٨	التفكير العلمي والناقد والابتكارى	٢،٩	٢	٠،٨	٢،٢
٩	التكامل الاقتصادى	١،٥	٠،٧	٤،١	٢،١
١٠	المواطنة الصالحة والانتماء	١،٥	٢،٧	١،٨	٢
١١	التخطيط والتطوير	٢،٢	٢،٢	١،٤	١،٩
١٢	الديمقراطية والمساواة وتكافؤ الفرص	١،٣	٢	٢،٣	١،٨
١٣	ترشيد الاستهلاك والانفاق	٢،٣	١،٨	٠،٣	١،٥
١٤	الربط بين النظرية والتطبيق	٢،٣	-	٠،٥	٠،٩
١٥	المهارات اليدوية والعقلية	٢	-	٠،٢	٠،٧
١٦	التعليم المهنى والتقنى والتدريب	١،٤	٠،٣	-	٠،٦
١٧	التعليم الذاتي والمستمر	١،٥	-	-	٠،٥
١٨	النمو المتكامل للشخصية	٠،٨	-	٠،٦	٠،٥

تفسير نتائج تحليل محتوى الطالب

١- ان الكتب التسعة التى تم تحليل محتواها في ضوء الأهداف المحددة للتعليم الأساسي في المنطقة العربية، كتب قديمة يرجع تاريخ تأليفها الى أوائل السبعينيات وما زالت تطبق في قطاع غزة ولا تتناسب بأى شكل من الأشكال مع مطالب وأهداف وفلسفة التعليم الأساسي، وتعجز هذه الكتب بصورتها الراهنة عن تحقيق تلك الأهداف .

٢- ان هذه الكتب قد تم تغير محتواها في المنهج المصرى الحالي، وتم تطبيق مدخل التكامل في هذه الكتب وأصبحت تحت اسم الدراسات الاجتماعية، ودمجت الكتب التسعة في ثلاثة كتب فقط، كتاب لكل صف من صفوف الحلقة الثانية من التعليم الأساسي فيما لا تزال الكتب القديمة مطبقة في قطاع غزة رغم أنها تتبع للمنهج المصرى .

٣- يركز معظم محتوى الكتب التسعة على بيئات أخرى غير البيئة المحلية في قطاع غزة، الأمر الذى يحتاج الى اعادة النظر في هذه الكتب، وتطوير مناهج جديدة تراعى البيئة المحلية، والواقع الاجتماعي والاقتصادي، والمواطنة الصالحة والانتماء، والتوجه الى العمل المهنى والتقنى، والربط بين النظرية والتطبيق، وترشيد الاستهلاك والانفاق وغير ذلك من أهداف .

٤- رغم تركيز الكتب التسعة على المعلومات والمعارف، الا أن هناك قصورا واضحا من حيث الحداثة والجدة في المعلومات والاحصاءات الواردة في هذه الكتب، الأمر الذى لا يساعد هذه المحتويات على خدمة ومساندة أهداف التعليم الأساسي .

ولذلك فلاجابة على التساؤل السادس من تساؤلات البحث حول " مدى تناول كتب الطالب للمواد الاجتماعية لأهداف وفلسفة الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بقطاع غزة " اتضح من نتائج تحليل المحتوى كما أسلفنا أن هذه الكتب لم تتناول بشكل واضح أهداف وفلسفة التعليم الأساسي ولم تسهم في تحقيقها بالشكل المرغوب فيه وكان التركيز فيها على المعلومات والمعارف الرئيسة وبعض الجوانب الأخرى وغابت عنها معظم أهداف التعليم الأساسي .

الخلاصة والتوجهات

برزت من خلال الاتجاهات العالمية الحديثة أهمية المواد الاجتماعية، ودورها في تكوين المواطن واعداده للحياة، وتحقيق اجتماعية العمل وربطه بالبيئة والحياة، واعداد المتعلمين للمواطنة الواعية المستنيرة، وهو ما يتفق مع أهداف وفلسفة التعليم الأساسي، كصيغة جديدة لتلبية الحاجات التعليميةالأساسية للأفراد، على اختلاف ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية، وتطوير قدراتهم للاسهام الفعال في تنمية مجتمعاتهم وتطويرها، بالعمل والانتاج والتعاون والمشاركة والتكامل .

وقد استهدف هذا البحث التعرف على دور مناهج المواد الاجتماعية في تحقيق أهداف وفلسفة صيغة التعليم الأساسي في الحلقة الثانية منه، وذلك باعداد استبانة لاستطلاع آراء المعلمين حول وضوح أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في مناهج المواد الاجتماعية، وارتباط محتوى هذه المواد بهذه الصيغة، وارتباطها بالبيئة المحلية، واسهامها في تحقيق المواطنة الصالحة، وارتباطها بالعمل والتنمية الاقتصادية . كما استهدف البحث التعرف أيضا على مدى تناول كتب الطالب للمواد الاجتماعية لأهداف وفلسفة الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، في الصفوف السابع والثامن والتاسع، وعددها تسعة كتب، وذلك من خلال تحليل محتوى هذه الكتب، في ضوء الأهداف المحددة للتعليم الأساسي بالمنطقة العربية، في ضوء مؤتمرات اليونسكو والألكسو، والتى أخذت بها الدول العربية التى تبنت هذا النمط من التعليم .

وقد برزت في هذا البحث مجموعة من النتائج والتوجهات نوجزها فيما يلي :

١- ان مناهج المواد الاجتماعية القائمة في قطاع غزة، لا تسهم بشكل واضح في تحقيق أهداف وفلسفة التعليم الأساسي، وذلك من خلال وجهة نظر المعلمين أفراد العينة، وأن هذه المناهج بحاجة ماسة لبذل المزيد من الجهد لتطويرها، لتواكب مطالب الأخذ بصيغة التعليم الأساسي .

٢- اتضح من النتائج أن محتوى المواد الاجتماعية المطبقة في قطاع غزة، ضعيف الارتباط بصيغة التعليم الأساسي، وهذا يتطلب اعادة النظر في هذه المناهج وعلاج قصورها في هذا المجال .

٣- برز من النتائج وبشكل ملفت للنظر غياب البيئة المحلية عن مناهج المواد الاجتماعية، لمرحلة التعليم الأساسي، وعدم اتخاذها محورا للدراسة، أو مراعاة احتياجاتها وحسن استخدام مواردها، الأمر الذي يتعارض مع أبسط أهداف وتوجهات هذه المواد، وكذلك أهداف وفلسفة التعليم الأساسي في اتخاذ البيئة محورا للدراسة، ويتطلب ذلك العمل على اعادة تأليف هذه المناهج لتكون منفتحة على البيئة وتراعى احتياجاتها ومشكلاتها وذات صلة بحياة واحتياجات المتعلمين اليومية .

٤- تبين من النتائج أن دور مناهج المواد الاجتماعية كان عشوائيا في تحقيق المواطنة الصالحة، ولذا فالحاجة تبدو ماسة لاسهام هذه المناهج، في توضيح مفاهيم المواطنة الصالحة، وتزويد المتعلمين بالمعلومات والمهارات التى تجعلهم مواطنين صالحين، واستثمار الموارد والمحافظة على الثروة الوطنية، وتعميق الارتباط بالأرض والوطن، وغرس شعور الانتماء لديهم، والمشاركة الواعية في الانتاج، واتخاذ الديموقراطية أسلوب حياة .

٥- غاب في مناهج المواد الاجتماعية ارتباط التعليم بالعمل والتنمية الاقتصادية، رغم أننا نعيش في عصر العلم والتقدم التكنولوجي، ولذلك تبدو الحاجة ملحة لتأصيل أهمية العمل اليدوى والحرفي واحترامه، ومزج التعليم بالعمل والعلم بالحياة، وجعل التربية الشاملة متكاملة ووظيفية في الحياة، وتهيئة المتعلمين للمشاركة في التنمية .

٦- اتفقت نتائج تطبيق الاستبانة في الدراسة الميدانية على عينة المعلمين، مع نتائج تحليل محتوى كتب الطالب في المواد الاجتماعية بشكل واضح، حيث تبين أن هناك اتفاقا حول أن أهداف وفلسفة التعليم الأساسي كانت غائبة وأن الكتب أو المناهج لم تسهم في تحقيقها بالشكل المرغوب فيه، وظل التركيز على الصيغ التقليدية والمعلومات والمعارف النظرية، واهمال ما يتصل بالحياة وعالم العمل، والبعد عن النمو الشامل للمتعلمين، الأمر الذى يؤكد الحاجة لتطوير لهذه المناهج والكتب وربطها بشكل واقعي بالحياة وبمطالب التعليم الأساسي وفلسفته وأهدافه .

٧- تقوم مناهج المواد الاجتماعية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي على التجزئة وعدم الترابط وعلى وجود حواجز فاصلة بين هذه المواد، حيث ما زالت تدرس على شكل تاريخ وجغرافيا وتربية قومية، الأمر الذى لا يحقق الترابط والتكامل بين الخبرات، ولا يؤدى الى تنمية مفهوم وحدة المعرفة عند المتعلمين، ولذلك هناك ضرورة أكيدة على استخدام مدخل التكامل في مناهج المواد الاجتماعية بما يحقق النمو المتكامل للمتعلمين ويجعل نواتج التعلم أكثر دواما وبقاء وهو ما يتفق مع الاتجاهات الحديثة في مناهج الاجتماعيات وطرق تدريسها .

المراجع والمصادر

١- حامد عمار : في بناء البشر، دراسات في التغير الحضارى والفكر التربوى، مركز تنمية المجتمع في العالم العربي، سرس الليان ، ١٩٦٤ .

٢- فاروق حمدى الفرا : اتجاهات حديثة في اعداد وتدريب معلم المرحلة الابتدائية في الدول العربية . دراسة مقدمة في ندوة معلم الفصل في اطار مشروع التعليم الابتدائي، اليونسكو/ ايبداس ، البحرين مارس ١٩٨٩ .

٣- فاروق حمدى الفرا : اتجاهات التجديد في مناهج التعليم الأساسي، مجلة التربية الجديدة، اليونسكو، العدد الخمسون، السنة السابعة عشرة، مايو - أغسطس ١٩٩٠ .

٤- فتحي يوسف مبارك : اتجاهات معلمي المواد الاجتماعية للصف السابع الأساسي نحو منهج الدراسات الاجتماعية المطور، القاهرة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد الخامس، يناير ١٩٨٩ .

٥- محمد عبد المجيد حزين : منهج الدراسات الاجتماعية للصف السابع الأساسي، مجلة دراسات المناهج وطرق التدريس، العدد الخامس، يناير ١٩٨٩، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ص ٧١ ، ٧٢ .

٦- اليونسكو/ايبداس : الحلقة الدراسية حول اتجاهات التجديد في التعليم الأساسي في الدول العربية، برنامج التجديد التربوى من أجل التنمية في الدول العربية، دراسة من اعداد فاروق حمدى الفرا ، الكويت ١٩٨٦م .

7- Cagan , Jhon J., : Citizenship for the 21st Century: Observations & Reflections in Social Studies, Vol.53, No. 4,April / May, 1989.

8- Glasnapp, D.R,& Poggio, J.P. Essentials of Statistics Analysis for the Behavioral Sciences, Ohio : Sharles E.Merrill Pup.Co., 1985.

9- Gulford, J.P., Fruchter, Benjamin : Fundemental Statistics in Psychology and Education, Sixth Edition, London, McGraw - Hill,1978.

10- Kissock, C: Curriculum Planning For Social Teaching, New York, John Wiley & Sons, 1981, P 141, 142.

11- Michaelis, Jhon, u. : Social Studies for today Children : A Guide to Basic Instruction, (7th Ed.) Engle Wood, Cliffs., New Jersey: Prentice Hall, Inc.,1980.

12- The National Council for the Social Studies: " In Search of a Scope and Sequence for Social Studies", Social Education, October 1989.

13- Staley, G. & Kinchelose , J. Community Involvment in the Social Studies, The Education DIGEST, October, 1988.

14- UNESCO, NEIDA, Education and Productive Work in Africa : A Regional Survey, Dakar, 1982.

15- UNESCO, APEID, Work and General Education, Bangkok, 1985.

فعاليـة الأعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الأبتدائي (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق

د ٠ حجازى عبد الحميد أحمد حجازى
كلية التربية ـ جامعة الزقازيق

المقدمـــة :

ان المرحلة الابتدائيـة هى القاعدة الأساسية فى سلم التعليم ، وبمقدار سلامتها ورسوخها يتدرج السلم قويا صاعدا ٠ ويتوقف قدر كبير من سلامة المرحلة الابتدائية علـــى حسن اختيار وأعداد معلم هذه المرحلة ٠

ولقد اجمع التربويون ونادوا بضرورة الأهتمام بعملية اعداد المعلم اعدادا أكاديميا وتربويا بالدرجة الأولى ٠

وعادة مايتم اعداد طلاب الشعب العلمية بكلية التربية ليكونوا معلمين فى مراحـــل التعليم العام (قبل الجامعة) عن طريق قناتين اساسيتين : القناة الأولى هى كليـــة العلوم وهى المنوط بها اعداد طلاب الشعب العلمية (كيمياء وفيزياء ، التاريخ الطبيعى شعبة التعليم الابتدائى ـ علوم) ليأخذوا ذخيرة علمية فى تلك المجالات تساعدهـــم فى تدريس مقررات العلوم فى مراحل التعليم العام (ابتدائى ـ اعدادى ـ ثانـــوى) والقناة الثانية هى كلية التربية والتى تعدهم اعدادا تربويا يساعدهم على أداء مهنتهم المستقبلية بنجاح ٠

ومن ثم يجب تخطيط مواد الاعداد الأكاديمى فى كلية العلوم وفقا لأهداف كليـــة التربية لتخريج معلمين متخصصين فى تلك المواد بالمراحل التعليمية ماقبل الجامعـــة ومن المنطقى أيضا ان تختلف طرق اعداد طلاب كلية التربية فى تلك التخصصات عـــن اعداد طلاب كلية العلوم نظرا لاختلاف أهداف الأعداد فى كلا الكليتين ٠

ونظرا لأهمية موقع المعلم فى العملية التعليمية ، لذا كان من الأسس الرئيســـة التى قامت عليها استراتيجية تطوير التعليم فى مصر" توحيد مصادر اعداد المعلـــم ، وأن يعد جميع المعلمين للمراحل المختلفة على مستوى التعليم الجامعى أو العالـــى وأن يكونوا مؤهلين تربويا ٠

ولذلك تقرر فتح ١٧ شعبة لمعلم المرحلة الابتدائية بكليات التربية ٠ وبالتالـــى أمكن لمعلم المرحلة الابتدائية ان يكون حاصلا على مؤهل جامعى تربوى مثل زميلــــه معلم المرحلة الاعدادية والثانوية ٠ وتنتهى بذلك الثنائيـة ويتلاشى التعدد فى مصادر الاعداد المسبق للمعلم وتنتهى معه الطبقية بين المعلمين (١ : ٢٢٥) ٠

لقد تم فتح شعبة للتعليم الابتدائى بكليات التربية فى الجامعات المصرية بموجب القرار الوزارى رقم ٩٦٦ فى ١٩٨٨/٩/٦م استجابة الى النداءات المحلية والعالمية المتكررة والتى طالبت منذ فترة طويلة بأن يتم اعداد معلم المرحلة الابتدائية فى الجامعة (٤ : ٤٠ـ٤١) ٠

لقد كان الغرض من فتح شعبة للتعليم الابتدائى بكليات التربية هو رفع مستوى الاعداد لمعلم المرحلة الابتدائية ، بحيث يكون قادرا على أداء عمله بدقة واتقان محققا للأهداف المرجوة منه ، ولكن ٠ هل تحقق هذا الغرض ؟

لقد لاحظ الباحث من خلال تدريسه لطلاب الفرقتين الثالثة والرابعة بشعبة التعليم الابتدائى (علوم) بكلية التربية ــ جامعة الزقازيق وجود شكوى عامة بين الطلاب توضح :

- ان الطلاب يدرسون بعض المقررات التى لايستفيدون منها عند تدريسهم لمقررات العلوم فى المرحلة الابتدائية مستقبلا (أدركوا ذلك أثناء فترة التربية العملية) ٠
- ان هناك بعض الموضوعات العلمية التى توجد فى مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية لم يدرسها الطلاب أثناء فترة الاعداد فى الجامعة ٠
- ليس هناك رؤية واضحة ومتكاملة لموضوعات مواد الاعداد الأكاديمى التى تدرس فى الفرقتين الثالثة والرابعة ــ حيث لايدرس الطلاب مواد الاعداد الأكاديمى فى الفرقتين الاولى والثانية ــ فهناك موضوعات يتكرر دراستها وموضوعات أخرى لاتدرس رغم أهميتها ٠

كذلك لاحظ الباحث وجود شكوى لدى كثير من الموجهين الذين يقومون بالأشراف على شعبة التعليم الابتدائى (علوم) فى التربية العملية تفيد بضعف مستواهم العلمى عند تدريسهم لمقررات العلوم فى المرحلة الابتدائية ٠

لقد كان الهدف من انشاء شعبة التعليم الابتدائى بكليات التربية هو حسن الاعداد العلمى والتربوى لمعلم المرحلة الابتدائية ، ولكن يبدو من خلال العرض السابق وجود بعض القصور ٠ ومن ثم كانت الحاجة الى دراسة علمية تتحقق من فعالية الاعداد الاكاديمى لشعبة التعليم الابتدائى (علوم) بكليات التربية ٠

مشكلة الدراسة :

تتلخص مشكلة الدراسة فى الاسئلة التالية :

١ ــ هل يتم اعداد طلاب شعبة التعليم الابتدائى (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق اعدادا أكاديميا يحقق أهداف انشاء هذه الشعبة ٠

٢ ــ هل تترابط محتوى مواد الاعداد الأكاديمى لطلاب شعبة التعليم الابتدائى (علوم) خلال دراستهم بكلية العلوم مع محتوى المقررات التى سيقومون بتدريسها بعد التخرج ؟

٣ ـ ما الموضوعات التي توجد في مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية ولم تتضمنها مقررات الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق ٠

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة الى :

١ ـ الكشف عن مستوى الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) من خلال ادائهم على الاختبار التحصيلي المعد في مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية ٠

٢ ـ التعرف على أوجه القصور في جوانب الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق ٠

٣ ـ تقديم التوصيات والمقترحات من أجل تحسين جوانب الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) ٠

حدود الدراسة :

١ ـ تقتصر عينة الدراسة على طلاب (بنين وبنات) الفرقة الرابعة شعبة التعليم الابتدائي (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق ـ مقر عمل الباحث ـ في العام ١٩٩٢/٩١م لأنهم قد أكملوا برنامج الاعداد الأكاديمي الخاص بهم ٠

٢ ـ يقتصر الاختبار التحصيلي على الوحدات العشرة التي توجد في مقررات العلوم بالصفين الرابع والخامس الابتدائي لأنهما الصفان اللذان تدرس فيهما مادة العلوم في المرحلة الابتدائية ٠

٣ ـ تهدف الدراسة الى الكشف عن فعالية برنامج الاعداد الأكاديمي فقط لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) ٠

٤ ـ المواد التي تكون برنامج الاعداد الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) هي : العلوم الطبيعية (فيزياء ـ كيمياء) تاريخ طبيعي (نبات ـ حيوان ـ جيولوجيا) ٠

٥ ـ تقتصر عملية تحليل المحتوى العلمي لمواد الاعداد الأكاديمي على الفرقتين الثالثة والرابعة فقط، حيث لا يدرس الطلاب أية مواد خاصة بالاعداد الاكاديمي في الفرقتين الاولى والثانية ٠

مسلمات الدراسة :

١ ـ الاعداد الأكاديمي أحد أهم جوانب الاعداد لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) بكليات التربية ٠

٢ – يمكن الحكم على فعاليـة برنامج الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليـم الابتدائي (علوم) من خلال أدائهم على اختبار تحصيلي في مقررات العلـوم بالمرحلة الابتدائيـة ٠

مصطلحات الدراسـة :

١ – **الاعداد الأكاديمي :** هو مجموعة الخبرات التعليمية التي يتعرض لها الطالـب في كليات اعداد المعلم والمصممة بهدف مساعدته على ان يصبح معلما في المجال المعرفي الذي يعد لتدريسه متمكنا من تخصصه قادرا على انجاز أدواره ومهمته ، حتى يتمكـن من تقديم هذه الخبرات لطلابه عن فهم عميق لمفاهيمها وادراك تام لأهمية تطبيقاتهـا ومعرفـة جيدة بالتطورات المعاصرة التي تحدث فيها ٠ ومواد الاعداد الأكاديمـي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) في كلية التربية هي : العلوم الطبيعيـة (فيزياء – كيمياء) والتاريخ الطبيعي (نبات – حيوان – جيولوجيا) ٠

٢ – **شعبة التعليم الابتدائي :** هي شعبة فتحت بكليات التربية في الجامعات المصريـة بالقرار الوزاري رقم ٩٦٦ بتاريخ ٦/٩/١٩٨٨ بهدف اعداد معلم التعليم الابتدائـي في تخصصات العلوم ، والرياضيات ، واللغة العربية ، والمواد الاجتماعية ٠

الدراسات السابقـة :

١ – **دراسـة الهاتان وكلوبفر** Mcelhatan &Klopfer ١٩٧٤ (١٢ : ٣٠٣ – ٣١١) :

حيث قام الباحثان بتطوير مقرر للتعليم الذاتي في الكيمياء بغرض مقابلـة حاجات معلمي المرحلة الابتدائية ٠ ويهدف هذا المقرر الى : تنمية تقدير دلالـة العلم التاريخية والحالية بالنسبة للمجتمع ، تقدير طبيعة الاستقصاء العلمي تنميـة الاتجاهات الموجبة نحو العلم والعلماء ، تنمية الكفاءة ، في استخدام عمليات الاستقصاء العلمي ، تقديم خلفية ملائمة للموضوعات الكيميائيـة التي يتم دراستها في المرحلـة الابتدائيـة ٠

وقد تضمن مقرر التعليم الذاتي في الكيمياء الموضوعات التالية : تركيب وبنيـة المادة ، البنية الالكترونية للمادة والترابط الكيميائي ، كيمياء الكربون ، دروس اختيارية حول الكيمياء والمجتمع تشمل : الكيماويات في طعامنا ، مشكلة المبيدات الزراعية ٠

٢ – **دراسـة استرونك** Stronck ١٩٨٥ (١٣ : ٢٤٧ – ٢٥٧) :

قامت وزارة التربية في مقاطعة كولومبيا البريطانية عام ١٩٨٢ بدراسة مسحيـة استهدفت تحسين برامج اعداد معلمي العلوم في المقاطعة عن طريق وضع عـدد من التوصيات الخاصـة بالتغيرات التي يجب اجراؤها في برنامج اعداد معلمي العلـوم وقد استخدمت لهذا الغرض استبانة تضمنت قائمة احتوت على ٢٣ اسلوبا وموضوعا تشمل

برنامج اعداد معلمى العلوم • وطلب من عينة الدراسة تحديد المكونات التى تم التأكيد عليها فى برنامج اعداد معلمى العلوم الحالى ، وكذلك تحديد المكونات التى ينبغى التأكيد عليها فى برنامج الاعداد المقترح لمعلمى العلوم فى كل من المرحلتين الابتدائية والثانوية الدنيا (الاعدادية) •

وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعة عشوائية من معلمى العلوم فى المدرسة الثانوية الدنيا فى المقاطعة من ذوى الخبرة فى تدريس العلوم بالصفوف الثامن والتاسع والعاشر •

وقد اشارت نتائج الدراسة الى أهمية التأكيد على الابعاد العملية فى برنامج اعداد معلمى العلوم قبل الخدمة • وقد أشار معظم المعلمين الى ان اعدادهم غير تام • ووصف اكثر من ثلث معلمى المرحلة الابتدائية اعدادهم بأنه غير ملائم تماما

٣ - دراسة عبدالسلام ١٩٨٨ (٥) :

استهدفت هذه الدراسة بناء برنامج للاعداد الأكاديمى لمعلمى العلوم بمرحلة التعليم الاساسى على أساس الكفايات وقد قام الباحث بتحديد الكفايات الأكاديمية التى يجب توافرها لدى معلمى العلوم بمرحلة التعليم الأساسى فى مصر ، وتضمنت (٢٢١) كفاية معرفية (٢٠١) كفاية ادائية تقع تحت (٨) مفاهيم كبرى موزعة على (١١) مقرر تمثل المقررات الدراسية المكونة للبرنامج الأكاديمى المقترح لاعداد معلمى العلوم للتدريس بمرحلة التعليم الأساسى •

كما أعد الباحث اختبارا تشخيصيا متضمنا الكفايات الأكاديمية التى يجب توافرها لدى معلمى العلوم بمرحلة التعليم الأساسى وذلك لقياس مدى المام الطلاب المعلمين فى الفرقة الرابعة لشعبة الفيزياء والكيمياء ببعض كليات التربية بمصر لهذه الكفايات •

وقد أوضحت النتائج تدنى مستوى الاعداد الأكاديمى الحالى لمعلمى العلوم عن المستوى المطلوب وعجزه عن اعداد هؤلاء المعلمين لتدريس العلوم بمرحلة التعليم الأساسى •

٤ - دراسة عزيزة أمهين ١٩٩٠ (٦) :

استهدفت هذه الدراسة تحديد مستوى أداء الطالب المعلم فى شعبة العلوم والرياضيات للمفاهيم والمبادئ والمهارات الاساسية فى رياضيات التعليم الأساسى •

وقد تكونت أدوات الدراسة من اختبار فى بعض المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لرياضيات التعليم الأساسى ، ومن برنامج مقترح فى بعض المفاهيم والمبادئ والمهارات الأساسية لرياضيات التعليم الأساسى •

وقد تكونت عينة الدراسة من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة لشعبة العلوم والرياضيات بكلية التربية جامعة حلوان •

وقد أوضحت نتائج الدراسة :

- يوجد قصور فى اعداد الطالب المعلم بكلية التربية جامعة حلوان فى الجانب الأكاديمى ٠
- الطلاب المعلمون فى شعبة العلوم والرياضيات لا يصلون الى مستوى التمكن فى رياضيات التعليم الأساسى ٠

٥ ـ دراسة عفت الطنطاوى ١٩٩١ (٧) :

استهدفت هذه الدراسة بناء برنامج للاعداد الأكاديمى لمعلمى الكيمياء بالمرحلة الثانوية على ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة فى اعداد معلمى الكيمياء بالمرحلة الثانوية ٠

وقد تكونت عينة الدراسة من طلاب الفرقة الاولى والفرقة الرابعة بشعبة الفيزياء والكيمياء فى بعض كليات التربية فى مصر خلال العام الادراسى ١٩٩١/٩٠م٠

وقد كان ضمن أدوات الدراسة اختبار تحصيل المفاهيم الكيميائية الأساسية ومن نتائج هذه الدراسة انها أوضحت انخفاض مستوى التحصيل لدى طلاب شعبة الفيزياء والكيمياء بكليات التربية فى مصر، ومن ثم فقد وضعت تصورا مقترحا لبرنامج الاعداد الأكاديمى لمعلمى الكيمياء يحقق الهدف منه ٠

فروض الدراسة :

١ ـ جميع الموضوعات العلمية التى توجد فى مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية تضمنها برنامج الاعداد الأكاديمى لطلاب شعبة التعليم الابتدائى (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق ٠

٢ ـ مستوى اداء الطلاب على الاختبار التحصيلى فى مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية ليس اقل (يساوى أو أكبر) من حد الكفاية على الاختبار التحصيلى وهو ٨٠٪ من الدرجة العظمى ٠

٣ ـ لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط أداء الطلاب على مفردات الاختبار التحصيلى الخاصة بالوحدات العشرة الموجودة بمقررات العلوم فى المرحلة الابتدائية ٠

اجراءات الدراسة :

للاجابة عن اسئلة البحث والتحقق من صدق فروضه اتبع الباحث الخطوات التالية :

أولا : اعداد الاختبار التحصيلى :

قام الباحث باعداد اختبار تحصيلى فى مقررات العلوم بالصفين الرابع والخامس الابتدائى وقد راعى الباحث عند اعداد الاختبار مايلى :

- ان تمثل مفردات الاختبار الأوزان النسبية للوحدات العشرة الموجودة فى مقررات العلوم بالصفين الرابع والخامس الابتدائى بشكل دقيق .
- ان تكون مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد ، والذى تعتبر أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية ، وقد راعى الباحث القواعد والشروط التى ينبغى اتباعها عند وضع هذا النوع من الاختبارات (٩ : ١٩٨ ـ ٢٠٨) ، (١٠ : ٢٤٢ ـ ٢٤٨) .
- ان يقيس الاختبار قدرة الطلاب على التحصيل فى مستويات : التذكر ، والفهم والتطبيق .
- عرض مفردات الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين فى مجال مناهج وطرق تدريس العلوم للتأكد من صدق الاختبار .
- تم حساب معامل الاختبار بطريقة التجزئية النصفية (١١ : ٧٦) نكان ٨٥ر٠ وهو معامل ثبات عال .

وقد اصبح الاختبار فى صورته النهائية [1] يتسم بالخصائص التالية :

١ ـ يتكون الاختبار من (١٠٨) مفردة من نوع الاختيار من متعدد موزعة على الوحدات العشرة لمقررى العلوم بالصفين الرابع والخامس الابتدائى كمافى جدول (١) .

٢ ـ الدرجة الكليـة للاختبار تبلغ (١٠٦) حيث يعطى لكل مفردة صحيحة درجة واحدة ، كما أنه يوجد مفتاح تصحيح خاص بالاختبار [2] .

٣ ـ يبلغ معامل ثبات الاختبار (٨٥ر٠) وهو معامل ثبات مرتفع .

٤ ـ يبلغ معامل الصدق الذاتى للاختبار (٩٢ر٠) تقريبا .

---

(١) انظر ملحق (١) .

(٢) انظر ملحق (٢) .

جدول (١)

توزيع مفردات الاختبار التحصيلي فى صورتها النهائية على الوحدات العشرة لمقررات العلوم فى الصفين الرابع والخامس الابتدائى

الصف	الوحدة	رقم الوحدة	مستوى المفردات وأرقامها			المجموع
			تذكر	فهم	تطبيق	
الرابع	الاولى	١	١	١		٢
	الثانية	٢	٩	٧	٤	٢٠
	الثالثة	٣	٨	٥	٢	١٥
	الرابعة	٤		٣	٢	٥
	الخامسة	٥	٥	٣	ــ	٨
	السادسة	٦	٣		٢	٥
الخامس	الاولى	٧	٥	٥	٢	١٢
	الثانية	٨	٦	٤	٢	١٢
	الثالثة	٩	٦	٦	٢	١٤
	الرابعة	١٠	٨	٣	٢	١٣
المجموع			٥١	٣٧	١٨	١٠٦

ثانيا : عينة الدراسة :

تم اجراء الدراسة على طلاب الفرقة الرابعة شعبة التعليم الابتدائى (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق وقد بلغ عددها (٧٥) طالبا وطالبة ٠

ثالثا : تحليل كتب مواد الاعداد الأكاديمى :

قام الباحث بتحليل وصفى لكتب مواد الاعداد الاكاديمى التى يدرسها طلاب شعبة التعليم الابتدائى (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق فى العام الدراسى ١٩٩٢/٩١ م ٠ وهذه الكتب شملت : كتب ومذكرات ومحاضرات المواد العلمية التالية : الفيزياء ، الكيمياء ، النبات ، الحيوان ، الجيولوجيا والتى تدرس بالفرقتين الثالثة والرابعة ٠

وقد اعتمد الباحث فى تحليله على تحديد الموضوعات الرئيسية التى تتضمنها كتب الاعداد الأكاديمى ٠ ولحساب ثبات التحليل اتبع الباحث طريقتين :

الاولى : قام الباحث بتكرار عملية التحليل مرة أخرى بنفسه بعد أسبوعين من قيامه بالتحليل فى المرة الاولى وبحساب معامل الاتفاق (٨ : ٣٤ـ٣٥) بين نتائج التحليل

فى المرتين فكان (٩٨ر٠) وهو معامل اتفاق عال .

والطريقة الثانية : ان طلب الباحث من أحد الزملاء العاملين فى الميدان العام بعملية التحليل وفقا للمعايير المتفق عليها وقام بحساب معامل الاتفاق بين نتيجة تحليله ونتيجة تحليل الزميل وبحساب معامل الاتفاق وجد انه يساوى (٩٥ر) وهو معامل اتفاق عال ايضا . وبذلك يكون الباحث قد تأكد من ثبات التحليل .

وتوجد نتيجة التحليل فى ملحق (٣) .

رابعا : تحليل مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية :

قام الباحث بتحليل وصفى لمقررات (كتب العلوم بالصفين الرابع والخامس الابتدائى للعام الدراسى ٩١/١٩٩٢م، حيث تم تحديد الموضوعات العلمية التى تشملها هذه المقررات .

وللتأكد من ثبات التحليل اتبع الباحث نفس الاسلوب الذى اتبع فى الخطوة السابقة (ثالثا) ، وقد كان معامل الاتفاق فى الطريقتين (٩٩ر٠) و (٩٧ر٠) .

ويوضح ملحق (٤) نتيجة هذا التحليل .

تطبيق الاختبار التحصيلى :

تم تطبيق الاختبار التحصيلى على عينة الدراسة فى شهر فبراير سنة ١٩٩٢ م

سادسا : المعالجة الاحصائية :

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار التحصيلى على عينة الدراسة ، قام الباحث بتصحيح استجابات الطلاب ورصد الدرجات فى جداول تفريغ خاصة . وقد استخدم الباحث فى المعالجة الاحصائية الأساليب التالية :

- أسلوب وصفى وذلك بتحديد المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينة البحث على الاختبار التحصيلى ككل .
- مقارنة وصفية بين نتائج تحليل كتب مواد الاعداد الأكاديمى ومقررات العلوم بالصفين الرابع والخامس الابتدائى .
- اختبار (ت) (٢ : ٣٢٥ـ٣٢٩) ، (٣ : ٣٢٢ـ٣٢٣) وذلك لقياس الفروق بين درجات الطلاب على مفردات الاختبار الخاصة بالوحدات المختلفة بعد تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية محولة (٣ : ٢٣٩ـ٢٤٠) .

سابعا : عرض النتائـــج :

فيمايلى عرض للنتائج التى تم التوصل اليها :

أ – بمقارنة نتائج التحليل الوصفى لكتب مواد الاعداد الأكاديمى لطلاب شعبـــة التعليم الابتدائى (علوم) بكليـة التربيـة جامعة الزقازيق كما يوضحها ملحـق (٣) بنتائج التحليل الوصفى لكتب (مقررات) العلوم بالصفين الرابـــــع والخامس الابتدائى كمايوضحهاملحق (٤) لاحظ الباحث مايلى :

١ – هناك بعض الموضوعات التى تدرس فى كتب (مقررات) العلوم بالمرحلة الابتدائية ورغم بساطتها لم يدرسها الطلاب فى كتب مواد الاعداد الأكاديمى بالجامعـــة مثل موضوع الروائع بالوحدة السادسة فى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائى .

٢ – يدرس مادة الجيولوجيا ضمن مواد الاعداد الأكاديمى فى الفرقتين الثالثة والرابعة بكلية التربية ، رغم أنهم لن يدرسوا اى موضوع من موضوعات هذه المادة فـــى مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية ، واذا حدث مستقبلا فلن يكون بهذا العمق .

٣ – وجود كم كبير من الموضوعات العلمية التى يدرسها الطلاب (عينة البحـــــث) فى كتب مواد الاعداد الأكاديمى التى لاتفيدهم مستقبلا فى تدريس مقـــــررات العلوم بالمرحلة الابتدائية ، مع التسليم بضرورة ان يكون مستوى الاعـــداد الأكاديمى اكبر من حيث الحجم والعمق من الموضوعات التى سوف يقوم بتدريسهـا مستقبلا .

ومن أمثلـة هذه الموضوعات فى الفيزياء (نظرية الكم للالكترون الحر، تأثيـــــر كمبتون) وفى الكيمياء (الالدهيدات، والكيتونات ، الامينات الأروماتيـة، الدايينـات ...الخ) وفى الحيوان (التفاعل الجينى)

٤ – يدرس الطلاب الكثير من الموضوعات فى مواد الاعداد الاكاديمى بصورة متعمقـة لاتفيدهم فى عملهم المستقبلى كمعلمين للعلوم بالمرحلة الابتدائية .

ومن أمثلـة ذلك : فى الفيزيـاء (عمليات الغاز ، بصريات الالكترون ، ظاهرة الانبعاث الكهروضوئى) فى الكيمياء (الأحماض الامينية، كيفية اجراء التحويلات فـــى الكيمياء العضويـة ، قانون فعل الكتلـة) وفى النبات (تصنيف النباتات) وفـــــى الحيوان (تصنيف الحيوانات) .

ب – نتائج التطبيق الاختبار التحصيلى :

للاجابـة عن السوال الاول فى مشكلـة البحث (هل يتم اعداد طلاب كليـــة التربية شعبة التعليم الابتدائى (علوم) اعدادا اكاديميا فى العلوم يحقق أهـــداف هذا النوع من التعليم ؟) فانه يتم من خلال أداء الطلاب على الاختبار التحصيلـــى كمايوضح ذلك جدول (٢) .

جدول (٢)

عدد الطلاب والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والنسبة المئوية لاداء الطلاب على الاختبار التحصيلى

عدد الطـــلاب	٧٥
المتوسط الحسابى	٦٩ر٧٢
الانحراف المعيارى	٧ر٧٥
النسبة المئويـــة	٦٤ر٥

يتضح من هذا الجدول تدنى مستوى التحصيل لدى طلاب شعبة التعليــــم الابتدائى (علوم) فى مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائيــة ، حيث لم يصل الى حـــد الكفايــة ٠

ـ وللتحقق من صحة الفرض الثالث الذى ينص : " لاتوجد فروق دالة احصائيــــا بين متوسط أداء الطلاب على مفردات الاختبار التحصيلى الخاصة بالوحـــدات العشرة الموجودة بمقررات العلوم فى المرحلة الابتدائية " استخدم الباحـــث اختبار (ت) بعد تحقيق الشروط الخاصة باستخدامه ٠

والنتائج موضحة فى الجدولين (٣، ٤) ٠

جدول (٣)

عدد الطلاب والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لدرجات الطلاب المعيارية المحولة على مفردات الوحدات العشرة فى الاختبار التحصيلى

الوحدة / البيان	الاولى	الثانيـة	الثالثة	الرابعـة	الخامسـة	السادسـة	السابعـة	الثامنـة	التاسعة	العاشرة
ن	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥	٧٥
م	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠ر٠٤	٥٠ر٠٦	٤٩ر٤٤	٥٢ر١٥	٥٠ر٠٤	٤٩ر٩٩	٥٠ر٠٢
ع	٠ر٩٩	٠ر٩٨	٠ر٩٨	١ر٠٤	٠ر٩٦	٠ر٨٧	١ر٥٩	٠ر٩٩	٠ر٩٩	٠ر٩٩

جدول (٤)

ملخص نتائج تطبيق اختبار (ت) على الوحدات العشرة فى الاختبار التحصيلى

الوحدة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١										
٢	صفر									
٣	صفر	صفر								
٤	٠ر٣٢	٠ر٣٢	٠ر٣٣							
٥	٠ر٥٥	٠ر٥٥	٠ر٥٥	صفر						
٦	٥ر٩٠*	٥ر٩٠*	٥ر٩٠*	٥ر٤٥*	٥ر٦٤*					
٧	٢١*	٢١*	٢١*	٤ر١٩*	٦ر٢٠*	٧ر٢٤*				
٨	٠ر٣٢	٠ر٣٣	٠ر٣٣	صفر	٠ر١٨	٥ر٤٥*	٧ر٢٠*			
٩	٠ر٩٠	٠ر١	٠ر١	٠ر٤١	٠ر٦٤	٥*	١ر٢١*	٠ر٤٢		
١٠	٠ر١٧	٠ر٢٧	٠ر١٨	٠ر١٧	٠ر٣٦	٥ر٢٧*	٩ر٢٠*	٠ر١٧	٠ر٢٥	

يتضح من هذا الجدول انه :

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠ر٠١) بين الوحدة (٦) والوحدات (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٧، ٨، ٩، ١٠) وذلك لصالح هذه الوحدات .
- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠ر٠١) بين الوحدة (٧) والوحدات (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠) وذلك لصالح الوحدة (٧) .
- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدة (١) والوحدات (٢، ٣، ٤، ٥، ٨، ٩، ١٠) .
- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدة (٢) والوحدات (٣، ٤، ٥، ٨، ٩، ١٠) .
- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدة (٣) والوحدات (٤، ٥، ٨، ٩، ١٠) .
- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدة (٤) والوحدات (٥، ٨، ٩، ١٠) .
- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدة (٥) والوحدات (٨، ٩، ١٠) .
- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدة (٨) والوحدات (٩، ١٠) .
- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدة (٩) والوحدة (١٠) .

ثامنا : مناقشة النتائج وتفسيرها :

أ - نتائج التحليل الوصفي لمقررات العلوم في المرحلة الابتدائية وكتب مواد الاعداد الأكاديمي بالجامعة :

تشير النتائج الى وجود كم كبير من الموضوعات العلمية التي يدرسها الطلاب في كتب الاعداد الأكاديمي والتي لاتفيدهم مستقبلا في تدريس مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية ، كما أن هناك العديد من الموضوعات التي تعالج بدرجة كبيرة من العمق لاتتناسب مع مستوى التدريس في المرحلة الابتدائية ٠

أيضا تشير النتائج الى وجود بعض الموضوعات التي تدرس في مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية ولم تتضمنها كتب مواد الاعداد الأكاديمي كما سبق لاشارة الى ذلك وهذه النتيجة تؤكد عدم صحة الفرض الأول الذى ينص على ان " جميع الموضوعات التي توجد في مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية تتضمنها كتب مواد الاعداد الاكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) بكلية التربية جامعة الزقازيق" ، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة استرونك (١٣) ٠

ويمكن ارجاع هذه النتيجة الى أنه :

١ - لاتوجد رؤية واضحة ومتكاملة لدى أعضاء هيئة التدريس (في كلية العلوم) القائمين على اعداد وتدريس مواد الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) عن أهداف هذه الشعبة والغرض منها ، ومن ثم يتم الاعداد بطريقة عشوائية ٠

٢ - لاتحتوى اللائحة الخاصة بشعبة التعليم الابتدائي (علوم) - والتي أقرتها لجنة قطاع التعليم واعداد المعلم بالمجلس الأعلى للجامعات - على الموضوعات العلمية التي ينبغى ان تتضمنها كتب مواد الاعداد الأكاديمي لهذه الشعبة ، حيث لم تتضمن اللائحة سوى مسميات المواد ، وعدد ساعات تدريسها ، وعدد الأوراق الامتحانية ، وزمن الامتحان وقيمة الدرجات الخاصة بها ٠

وقد أتاح هذا الوضع لكل عضو هيئة تدريس ان يضع الموضوعات التي يراها من وجهة نظره الخاصة وليس في اطار تحقيق الهدف لعام لهذه الشعبة وهو اعداد معلم قادر على تدريس مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية بشكل جيد ٠

٣ - يدرس بعض أعضاء هيئة التدريس لشعبة التعليم الابتدائي (علوم) في مواد الاعداد الأكاديمي الكتب والمذكرات التي يدرسها طلاب الشعب العلمية الأخرى بكلية التربية (شعبة التاريخ الطبيعي ، وشعبة الفيزياء والكيمياء) رغم اختلاف أهداف كل شعبة عن الأخرى ٠

٤ - لم يتم الربط - اثناء عملية الاعداد الأكاديمي - بين المقررات التي سوف يقوم خريجوا شعبة التعليم الابتدائي (علوم) بتدريسها وبين تلك المقررات التي تدرس أثناء عملية الاعداد الأكاديمي ٠

ب - نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي :

١ - تشير النتائج الى تدنى مستوى تحصيل طلاب شعبة التعليم الابتدائى (علوم) فى الاختبار التحصيلى الذى اعده الباحث فى مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية حيث كان المتوسط العام ٦٩ر٧٢ بنسبة مئوية قدرها ٥ر٦٤٪ . وهذه النسبة لم تصل الى الحد الادنى وهو حد الكفاية المحدد سلفا وهو ٨٠٪ من الدرجة العظمى للاختبار . وهذه النتيجة تؤكد عدم صحة الفرض الثانى الذى ينص على ان " مستوى أداء الطلاب فى الاختبار التحصيلى ليس أقل (يساوى أو أكبر) من حد الكفاية على الأختبار التحصيلى وهو ٨٠ ٪ من الدرجة العظمى " ، كما أن هذه النتيجة تتفق مع النتيجة التى توصلت اليها دراسات عبدالسلام (٥) وعزيزة أمين (٦) وعفت الطنطاوى (٧) .

ويمكن ارجاع هذه النتيجة الى سوء الاعداد الأكاديمى للطلاب حيث لم تسهم موضوعات الاعداد الأكاديمى بدرجة كافية فى تمكين الطلاب من استيعاب الحقائق والمفاهيم العلمية فى مقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية كما أنه لم يحدث الربط المنطقى للمادة الدراسية على المستويين : مستوى المرحلة الابتدائية والتى سوف يقوم الطلاب بتدريسها بعد التخرج ومستوى الجامعة وهى فترة الاعداد باعطائهم خلفية واسعة من العلوم الأكاديمية المرتبطة بما سوف يدرسونه بعد التخرج .

٢ - نتائج الفروق بين درجات الطلاب على مفردات الاختبار التحصيلى للوحدات المختلفة :

تشير النتائج الى أنه :

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (١٠ر) بين الوحدة (٦) والوحدات (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٧، ٨، ٩، ١٠) وذلك لصالح هذه الوحدات .

- توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى (١٠ر٠) بين الوحدة (٧) والوحدات (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨، ٩، ١٠) وذلك لصالح الوحدة (٧) .

- لاتوجد فروق دالة احصائيا بين الوحدات الأخرى وبعضها البعض .

وهذه النتائج تؤكد عدم صحة الفرض الثالث جزئيا الذى ينص على أنه :

" لاتوجد فروق دالة احصائيا بين متوسط أداء الطلاب على مفردات الاختبار التحصيلى الخاصة بوحدات مناهج العلوم المختلفة فى المرحلة الابتدائية " .

ويمكن ارجاع هذه النتائج الى :

- ان الوحدة (٦) فى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائى وهى الخاصة (بالروافع) كان تحصيل الطلاب فيها أقل من جميع الوحدات الأخرى . وهذه النتيجة تتفق مع النتائج التى تم التوصل اليها سابقا من خلال مقارنة نتائج تحليل كتب مواد الاعداد الأكاديمى ومقررات العلوم بالمرحلة الابتدائية حيث ان هذا الموضوع (الروافع) لم يدرس فى برنامج الاعداد الأكاديمى بالجامعة .

- ان الوحدة (٧) وهى الخاصة (بالصوت) كان تحصيل الطلاب فيها اكبر مقارنة بجميع الوحدات الأخرى ، وقد يعود ذلك الى سهولة الوحدة نسبيا مقارنـة بالوحدات الأخرى ، أو الى أنه قد سبق دراستهم لها خلال الاعداد الأكاديمى فأظهر اداؤهم تحسنا واضحا عند ما قاموا بدراستها خلال مقررات العلوم فى المرحلة الابتدائية .
- بالنسبة للوحدات الأخرى والتى لم توجد اية فروق دالة احصائيا بين بعضها البعض فقد يكون ذلك راجعا الى ان هذه قد درست أثناء عملية الاعداد الأكاديمى ومن ثم كان تحصيلهم فيها متقاربا .

تاسعا : التوصيـات :

فى ضوء النتائج التى توصلت اليها هذه الدراسة فان الباحث يوصى بمايلى :

١ — ضرورة تحديد الأهداف المرجوة من برنامج الاعداد الأكاديمى لطلاب شعبة التعليم الابتدائى بحيث يكون هناك اختلاف واضح بين طلاب كلية التربية وطلاب كلية العلوم ، وأن تكون فى متناول السادة اعضاء هيئة التدريس القائمين على هذا البرنامج .

٢ — تحديد الأهداف الخاصة والمحتوى العلمى لكل مادة من مواد الاعداد الاكاديمى التى يدرسها طلاب شعبة التعليم الابتدائى (علوم) وهى التاريخ الطبيعى (نبات — حيوان — جيولوجيا) والعلوم الطبيعية (كيمياء — فيزياء) حتى يكون هناك اتفاق فى برامج الاعداد الأكاديمى بين جميع شعب التعليم الابتدائى بكليات التربية فى مصر . حيث ان الملاحظ لاوضاع شعب التعليم الابتدائى (علوم) فى كليات التربية يجد أن الموضوعات العلمية لمادة الكيمياء مثلا التى تدرس فى كلية التربية بالزقازيق تختلف عن التى تدرس فى كلية التربية بطنطا أو فى كلية التربية بشبين الكوم أو كلية التربية بالمنصورة أو ... الخ . وهذا راجع الى عدم تقنين محتوى ما يدرس بين كليات كل جامعة .

٣ — ضرورة ان تعالج موضوعات مواد الاعداد الأكاديمى لطلاب شعبة التعليم الابتدائى (علوم) على مستوى من العمق يتناسب مع أهداف هذه المرحلة .

٤ — ضرورة ان تتضمن موضوعات مواد الاعداد الأكاديمى جميع الموضوعات العلمية التى توجد فى مقررات العلوم بالمرحلة لابتدائية . وان يكون التوسع فى موضوعات الاعداد الأكاديمى بالقدر الذى يسمح بتحقيق الاهداف المرجوة ويضمن مستوى علمى متطور لمعلم العلوم بالمرحلة الابتدائية .

لذا يجب ان يوكل اعداد هؤلاء الطلاب أكاديميا للعمل كمعلمين فى مرحلة التعليم الابتدائى لاعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس حسب ما أوصت به لجنة قطاع التربية واعداد المعلم بالمجلس الاعلى للجامعات فى عام ١٩٨٧ .

٥ — لاينبغى التركيز على بعض الموضوعات العلمية فى مواد الاعداد الأكاديمى وأهمال البعض الآخر ، ولكن ينبغى التركيز بدرجة متساوية على كل الموضوعات كل على حسب أهميته .

٦ ـ يجب تخطيط مواد الاعداد الأكاديمي لطلاب شعبة التعليم الابتدائي (علوم) بحيث تبدأ من أساس مقررات العلوم في المرحلة الابتدائية مع التوسع في اعطاء المفاهيم الأساسية لتلك المقررات في المستوى الجامعي ٠

المراجع :

١ ـ أحمد فتحي سرور ، تطوير التعليم في مصر (التعليم قبل الجامعي) ، (القاهرة: وزارة التربية والتعليم ـ الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية) ، ١٩٨٩٠

٢ ـ جابر عبدالحميد ، أحمد خيري كاظم ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس (القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٨) ٠

٣ ـ رمزية الغريب ، التقويم والقياس النفسي والتربوي ، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨١) ٠

٤ ـ سعاد محمد محمود ، " معوقات الكيف في مجال التعليم الابتدائي " ، صحيفة التربية ، السنة العشرون ، العدد الرابع ، مايو ١٩٦٨ ، ص ص ٤٠ ٠

٥ ـ عبدالسلام مصطفى عبدالسلام ، الكفاءات الأكاديمية اللازمة لاعداد معلم العلوم للتعليم الأساسي ، (رسالة دكتوراه ، كلية التربية ـ جامعة المنصورة ، ١٩٨٨)

٦ ـ عزيزه عبدالعظيم أمين ، " اتقان المفاهيم والمبادئ والمهارات الاساسية لرياضيات التعليم الاساسي لدى الطلاب المعلم بكلية التربية جامعة حلوان ـ شعبة العلوم والرياضيات " ، بحث قدم الى المؤتمر العلمي الثاني للجمعية المصرية للمناهج ١٩٩٠ ، المجلد الأول ، ص ص ٣٢٩ ـ ٣٦٤ ٠

٧ ـ علت مصطفى الطنطاوي ، " برنامج مقترح للاعداد الأكاديمي لمعلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية " ، (رسالة دكتوراه ، كلية التربية بدمياط ـ جامعة المنصورة ، ١٩٩١) ٠

8- Cooper, John O., Measuring Behavior, (Columbus: a Bell & Howell Company, 1981).

9- Grounlund, Norman E., Measuring and Evaluation in Teaching. (New York: Macmillan Publishing Co. Inc. 1976).

10-Hopkins, Kenneth D, & Stanley, Julian C., Educational and psychological Measurements Evalnation, (New Jersey : Prentice- Hall, Inc,. 1981).

11-Karmel, Lowis J. & Karmel, Marylin O., Measurement and Evaluation in the Schools, (New York: Macmillan Publishing Co. Inc., 1978).

12- Mc Elhattan , G.R. & Klopfer, L. E. ; "An Autoin - structional Chemistry. Course For Elementary School Teachers", in : Science Education, Vol. 58 , No.3. 1974. PP: 303-311.

13- Stronck, David R.," Recomendations of British Columbia Science Teachers For Revising Teacher Education Programs", in : Science Education, Vol. 69, No.2, 1985, PP: 247 - 257.

دور مناهج العلوم في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية

اسم الباحث : الدكتور/ علي محيي الدين راشد

وظيفـــــته : أســـتاذ مشـــارك

مقـــدمـــة البـــحث :

إن السعي لتطوير تدريس العلوم يتخذ في الوقت الحاضر طابعاً عالمياً ، فليس هناك شك في أن مناهـــج العلوم في مراحل التعليم المختلفة مهما بلغت من التطوير ، تبقى دائماً في حاجة إلى المزيد من هذا التطوير (٤٣:٢٤)· فنحن نعيش عصر العلوم ، عصر التقدم العلمي والتكنولوجي السريع ، عصر الذرة والصواريخ والعقول الإلكترونية ومراكب الفضاء واكتشاف أسرار الكون · ومن ثم أصبح للعلوم الدور البارز في الحياة المعاصرة لا يمكن الاستغناء عنه · وتؤكد الدراسات المعاصرة على أهمية دراسة العلوم في المرحلة الإبتدائية ، وضرورة إعطائها المكانة التي تستحقها عند تنفيذ برنامج المدرسة الإبتدائية ، بالنظر إلى الخدمات التي تقدمها العلوم في ميدان نمو التلاميذ وتكوينهم في هذه المرحلة · ذلك أن دراسة العلوم في هذه المرحلة تساعد التلاميذ على فهم أنفسهم والبيئة التي يعيشون فيها · كما تقدم لهم تفسيراً علمياً لبعض الظواهر الطبيعية التي تشغل أذهانهم وتشد إنتباههم · هذا بالإضافة إلى أنها تزودهم بالمعلومات والقدرات العقلية والاتجاهات العلمية والمهـــارات والقيم والعادات اللازمة لتأمين صحتهم وسلامتهم · كما أنها تنمي لديهم القدرة على التفكير السليم ، وتتيح لهم الفرص التي تساعدهم في الكشف عن ميولهم واهتماماتهم العلمية ، وبالتالي العمل على تنميتها وتوجيهها بما يخدم أهداف المدرسة والمجتمع في التقدم والتطور والرقي ·

وتعتبر المرحلة الإبتدائية هي القاعدة التي يرتكز عليها إعداد الناشئين للمراحل التالية من حياتهم · وهـي مرحلة عامة ، تشمل كافة ابناء الأمة ، حيث يتم تزويدهم بالأساسيات من : العقيدة الصحيحة ، والمهـــارات المتنوعة ، والاتجاهات السليمة ، والخبرات المناسبة ، والمعلومات المفيدة (٣٥ـ٧) ·

ومن الأهداف الأساسية لمناهج العلوم في المرحلة الإبتدائية ، مساعدة التلاميذ على اكتساب الاتجاهـــات العلمية Scientific Attitudes فيرى برونر Bruner أنه ينبغي في طرق تدريس العلوم التأكيد على اكتساب الاتجاهات العلمية ومهارات البحث العلمي والتقصي والتجريب وعمليات العلم ، بحيث يمارس التلميذ العمل المعملي التجريبي ، ليس لاثبات قانون ما ، ولكن ليكتشف بنفسه هذا القانون عن طريق ثقته في العمل والملاحظة والاستنتاج (٣:١٢) · ويرى شواب Schwab أن تدريس العلوم على هيئة حقائق منفصلة لا معنى لـه ، وأن دراسة المعلومات واكتسابها من قبل التلاميذ ليست لها الأهمية التي تعادل اكتسابهم للاتجاهـــات العلمية ، وللطرق الجديدة في التفكير التي تساعدهم على التوصل إلى معلومات جديدة (42:23) · كما أكدت دراسـة راج Wragge H. (44:250) على أهمية اكتساب التلاميذ للاتجاهات العلمية كأهداف أساسية في تدريس العلوم ·

ومن خلال العديد من الدراسات في مجال تدريس العلوم في المرحلة الإبتدائية ، ومن خلال خبرة البـاحـث الطويلة في مجال تدريس العلوم · وأيضا من مقابلة العديد من معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الإبتدائيـة ، يتضح ضعف تحقيق العديد من أهداف تدريس العلوم في هذه المرحلة ، وخاصة هدف تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، وهذا يرجع إلى أسباب عديدة أهمها ما يلي :ـ

١ ـ عدم وضوح ، وغموض صياغة أهداف تدريس العلوم ، الخاصة بجوانب القدرات والاتجاهات ، والمهارات والميول ، وعدم تحديدها إجرائيا تحديداً واضحاً دقيقاً ··

٢ – تركيز موضوعات الكتاب المدرسي غالباً على الاهتمام بالمعلومات المجردة المنفصلة ، مع اهمال الجوانب التي تختص بأهداف تدريس العلوم الأخرى •

٣ – نقص إعداد المعلمين والمعلمات قبل الخدمة ، وأيضا نقص تدريبهم أثناء الخدمة لتحقيق مثل هذه الأهداف الوجدانية عند استخدامهم لأساليب وطرق تدريس العلوم ، وكذلك عدم إيمان الكثير منهم بتحقيق مثل هـذه الأهـداف •

٤ – قلة الامكانيات المدرسية ، وخاصة في مجال المعامل والمختبرات ، وعدم توافر الكثير من المواد والأدوات والوسائل التعليمية التي تلزم لتحقيق أهداف تدريس العلوم •

٥ – التركيز في أسئلة الامتحانات والاختبارات ووسائل تقويم التلميذ المختلفة على حفظه وتذكره واسترجاعه للمعلومات ، واهمال تقويم التلميذ في أهداف تدريس العلوم الأخرى • ومن المعلوم أن الهدف الذى لا يقوّم يهمل تحقيقه ، سواء من التلميذ أو المعلم •

٦ – كثرة عدد تلاميذ الفصل الواحد ، إلى درجة يصل فيها كثافة الفصل في المرحلة الإبتدائية من ٦٠–٧٠ تلميذاً وتلميذة ، مما يكاد أن يستحيل على المعلم أو المعلمة تحقيق الكثير من أهداف تدريس العلوم •

من كل هذه الأسباب سالفة الذكر يتبين أن تدريس العلوم في مدارسنا الإبتدائية تسوده ظاهرة أساسية يمكن التعبير عنها كما يلي : " أن مناهج العلوم في المرحلة الإبتدائية بما تشمله من أهداف ومحتوى وطرق تدريس وتقنيات تعليم وأساليب تقويم ، تعطي للحقائق العلمية المنفصلة المجردة أهمية أكثر بكثير مما تعطيه للأهداف الأخرى المنشودة منها • فأصبحت معرفة الحقائق المجردة المنفصلة أهم بكثير من اكتساب الاتجاهـات العلمية ، وأصبح الحفظ والاسترجاع أهم بكثير من التجريب واكتساب قدرات التفكير العلمي • وقد أدى هذا الوضع إلى اعتماد التلميذ اعتماداً يكاد يكون كلياً على ما يقرأ في الكتب المدرسية ، وما يسمعه من معلمه ، فافتقد التلميذ بذلك عنصرى المشاركة والاعتماد على الذات في اكتشاف الحقائق والمعلومات والتحقق منها • (٢٩:١)

ومن أجل تطوير تدريس العلوم في المرحلة الإبتدائية (التي تعتبر المرحلة الأولى من التعليم الأساسي) ، لتحقيق الأهداف المنشودة من هذا التدريس ، وخاصة هدف تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ ، وهـو موضوع هذا البحث ، فيجب تحديث مناهج العلوم في المرحلة الإبتدائية في كافة عناصرها المختلفة ، فتصاغ الأهداف صياغة سلوكية واضحة ومحددة بدقة • ويتم تطوير وبناء المحتوى العلمي لهذه المناهج بحيث يتضمن الأسس التي تساعد على تحقيق الأهداف المنشودة من هذا المحتوى • كما يتم تطوير أساليب وطرق تدريس العلوم التي يستخدمها المعلم ، ويتم تدريبه عليها ، واستخدامه لوسائل وتقنيات تعليمية مناسبة ، وخاصـة مختبر العلوم • وكذلك التركيز في تقويم التلميذ على قياس نموه في جوانبه المختلفة ، سواء من ناحية اكتسابه المعارف حفظا وفهما وتطبيقا ، أو من ناحية اكتسابه لقدرات التفكير العلمي ، والمهارات والاتجاهـات العلمية ، وغيرها من أهداف تدريس العلوم •

مشكلة البحث :

من المقدمة السابقة يتضح أهمية تدريس العلوم في المرحلة الإبتدائية ، كما يتضح أن تدريس العلوم بالمرحلة الإبتدائية في مدارسنا يركز في المقام الأول على اكتساب التلاميذ لبعض الحقائق والمعارف المجردة ، مع اهمال اكتساب هؤلاء التلاميذ للجوانب الأخرى المستهدفة من هذا التدريس ، وخاصة الاتجاهات العلمية •

وعليه يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال التالـي :

- كيف يمكن أن تقوم مناهج العلوم في المرحلة الإبتدائية بدورها الحقيقي الفعّال في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ هذه المرحلة ؟

ويتفرع من هذا السؤال العام عدة أسئلة يهتم البحث بالإجابة عنها ، وهذه الأسئلة هي :

س ١ : ما أهم الاتجاهات العلمية التي يجب أن تنمى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ؟

س ٢ : كيف يمكن صياغة الأهداف التربوية الخاصة بتلك الاتجاهات صياغة إجرائية سلوكية محددة ؟

س ٣ : ما أهم الأساسيات التي يجب أن يتضمنها محتوى منهج العلوم في المرحلة الإبتدائية لتنمية تلك الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ ؟

س ٤ : ما دور معلم العلوم وأساليبه التدريسية في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ هذه المرحلة ؟

س ٥ : ما دور الوسائل التعليمية المختلفة وخاصة مختبر العلوم في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ هذه المرحلة ؟

س ٦ : كيف يمكن استخدام أساليب تقويم مناسبة تقيس مدى اكتساب تلاميذ المرحلة الإبتدائية للاتجاهات العلمية ؟

أهداف البحث : يهدف هذا البحث إلى :

١ — التعرف على أهم الاتجاهات العلمية التي يجب أن تنمى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية .

٢ — الوقوف على الدور الحقيقي الفعّال للعناصر التالية لمناهج العلوم في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية :

أ — الأهداف السلوكية الإجرائية .
ب — المحتوى الدراسي .
جـ — طرق وأساليب التدريس .
د — الوسائل التعليمية وخاصة مختبر العلوم .
هـ — أساليب التقويم .

أهمية البحث :

يعتبر تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ في المرحلة الإبتدائية من أهم أهداف تدريس العلوم ، حيث إنها من أهم محركات السلوك ، أى أنها تتحكم في سلوك الأفراد . ولما كانت عملية التربية بوجه عام ، وتدريس العلوم بوجه خاص ، يهدف إلى احداث تعديل في سلوك التلاميذ ، فإن تكوين الاتجاهات العلمية السليمة يعتبر ضماناً كبيراً لتحقيق هذا الهدف (٢٣ : ١٠٠—١٠١) . ومن ثم فإن هذا البحث يلقي الضوء على هدف من أهم أهداف تدريس العلوم في المراحل التعليمية المختلفة ، ألا وهو تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ. ويمكن أن يسهم البحث في تطوير تدريس العلوم بالمرحلة الإبتدائية للأسباب التالية :

١ — يمكن أن يفيد في التعرف على أهم الاتجاهات العلمية التي يجب أن تنمى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية في توجيه واضعي مناهج العلوم للاهتمام بهذا الهدف ، عند اشتقاق الأهداف ، وعند اختيار المحتوى وعند صياغة ارشادات دليل المعلم .

٢ — يعطي البحث معلم العلوم نماذج في صياغة هدف تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ ، في صورة

أهداف سلوكية إجرائية محددة واضحة يسعى كل من المعلم والتلميذ إلى تحقيقها باجراءات فعّالة ٠

٣ ـ كما يمكن أن يفيد التعرف على هذه الاتجاهات العلمية في تأكيد هذا الهدف لدى معلم العلوم فيهتم به عند تخطيطه لدروسه ، وتنفيذه لهذا التخطيط ، ومحاولته ابتكار أساليب تدريس حديثة تعتمد على ايجابية ونشاط التلاميذ في اكتشافهم وتحققهم من بعض الحقائق العلمية ، وبعض الظواهرالطبيعية٠

٤ ـ يؤكد البحث على دور مختبر العلوم والوسائل التعليمية الأخرى في تدريس العلوم ، مما يوجه معلم العلوم في المرحلة الإبتدائية إلى استخدام هذه الوسائل في تحقيق أهداف تدريس العلوم عامة ، وهدف تنمية الاتجاهات العلمية خاصة ٠

٥ ـ يقدم البحث نماذج لعدة أساليب لتقويم نمو التلميذ في الاتجاهات العلمية ، يمكن أن يستفيد منها معلم العلوم في تقويم مدى تحقيق هذا الهدف لدى تلاميذه ٠

٦ ـ يلفت هذا البحث أنظار معلمي العلوم في المرحلة الإبتدائية إلى أنهم يجب أن يسعوا جادين في تحقيق أهداف تدريس العلوم المختلفة ، من تنمية لقدرات ومهارات واتجاهات التفكيرالعلمي السليم لدى تلاميذهم بجانب تحقيقهم لاكتساب هؤلاء التلاميذ لقدر مناسب من الحقائق والمعارف العلمية ٠

منهجية البحث : في ضوء طبيعة البحث ، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ٠

حدود البحث :

١ ـ اقتصر البحث على عدة اتجاهات علمية ينبغي أن تنمى عند تلاميذ المرحلة الإبتدائية هي : الدقة ـ الموضوعية ـ العقلانية ـ سعة الأفق ـ حب الاستطلاع ـ التروي في اصدار الأحكام ـ تقدير العلم والعلماء ٠

٢ ـ كما اقتصر البحث على عدة عناصر في مناهج العلوم ، لمعرفة دورها في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، وهذه العناصر هي : الأهداف التربوية ـ المحتوى الدراسي ـ طرق وأساليب التدريس ـ الوسائل التعليمية وخاصة مختبر العلوم ـ أساليب التقويم ٠

المصطلحات الأساسية للبحث :

الاتجاهات العلمية : Scientific Attitudes

هناك العديد من التعريفات لمصطلح الاتجاهات العلمية تتشابه كثيراً في المعنى ٠ ويمكن أن نأخذ في هذا البحث بالتعريف الآتي : (٦٦:١٥)

" هي مجموعة من الاستعدادات أو التهيوءات العقلية التي تتكون عند الفرد نتيجة لخبراته السابقة ، وتجعله يسلك سلوكاً معيناً ذا طابع خاص ازاء الأشخاص ، أو الأشياء ، أو الآراء ، من حيث الرفض أو القبول ، ودرجة هذا الرفض أو ذلك القبول "

الاتجاهات العلمية :

يشير مفهوم الاتجاهات إلى نزعات تؤهل الفرد للاستجابة بأنماط سلوكية محددة نحو أشخاص أو أفكار أو حوادث أو أوضاع أو أشياء معينة ، وتؤلف نظاماً معقداً تتفاعل فيه مجموعة كبيرة من المتغيرات المتنوعة • (١٧:٤٧١)

وعليه يمكن تحديد مفهوم الاتجاه العلمي بأنه : " استعداد ذهني يجعل الفرد يستجيب بصورة معينة ونتيجة لخبراته السابقة في المواقف والأحداث والموضوعات المختلفة من حيث الرفض أو القبول ، ودرجة هذا الرفض أو ذلك القبول " • (١٦:٣٥)

أى أن الاتجاه العلمي عبارة عن مجموعة من المكونات السلوكية التي تتصل باستجابة الفرد نحو قضية معينة أو موضوع معين سواء بالقبول أو بالرفض •

خصائص الاتجاهات العلمية :

تتميز الاتجاهات العلمية بالخصائص الآتية : (١٤:٥٣_٥٥)

١ _ الاتجاهات مكونات نفسية كامنة يمكن استنتاجها عن طريق ملاحظة استجابة الفرد للمؤثرات المختلفة •

٢ _ تكتسب الاتجاهات العلمية نتيجة لخبرات التعلم السابقة ، وأيضا نتيجة للتفاعل مع البيئة والحياة المحيطة بالإنسان ، سواء في البيت أو المدرسة أو المجتمع •

٣ _ تختلف الاتجاهات العلمية من فرد إلى آخر ، في قوتها وشموليتها •

٤ _ تكون الاتجاهات العلمية ثابتة نسبياً ، وهذا يعني ثبات مواقف الفرد نحو القضايا والموضوعات المختلفة•

٥ _ قياس الاتجاهات العلمية ليس سهلاً ، ويحتاج إلى خبرة أو أجهزة بحثية دقيقة • ويمكن قياسها بالاستجابة اللفظية نحو موضوع معين ، أو عن طريق ملاحظة سلوك الفرد نحو مواقف أو قضايا معينة •

مستويات تكوين الاتجاهات العلمية لدى الفرد :

حدد بلوم Bloom وزملائه عدة مستويات متدرجة لتكوين الاتجاهات العلمية لدى الفرد ، وهذه المستويات هي (32:298) ، (٧ :٧٨)

١ _ الاستقبال : Receiving

ويعني التنبيه لمثير معين بطريقة تؤدى بالمتعلم إلى استقباله والاهتمام به ، ويتضمن هذا المستوى المستويات الفرعية التالية :

_ المعرفة أو الاطلاع • A wareness

_ الرغبة في التلقي • Willingness receive

_ الانتباه المراقب أو المختار • Controlled or Selected attention .

٢ _ الاستجابة : Responding

وتعني التفاعل الإيجابي مع المثير طلبا للرضا والارتياح • ويتضمن هذا المستوى المستويات الفرعية التالية :

_ الاذعان في الاستجابة • Acquiscence in responding

_ الرغبة في الاستجابة • Willingness to respond

_ الارتياح للاستجابة • Satisfaction in response

٣ ـ التقييـــم : Valuing

ويعني تقدير الأشياء في ضوء قيم معينة • ويتضمن هذا المستوى المستويات الفرعية التالية :

- ـ تقبل قيمة ما • Acceptance for a value
- ـ تفضيل قيمة ما • Preference for a value
- ـ الالـــتزام • Commitment

٤ ـ التنـــظيم : Organization

ويعني اتساق مجموعة من القيم في نظام معين تحكمه قيمة عليا • ويتضمن هذا المستوى المستويات الفرعيـــة التالية :

- ـ تصوّر القيمة كمفهوم • Conceptualisation of a value
- ـ ترتيب نظام للقيم • Organization of a value system

٥ ـ التعبير عن طريق مركب من القيم : Charactarization by a value complx

ويعني أن القيمة تأخذ مكانها وتنتظم في تنظيم داخلي يحكم السلوك ويوجهـه • ويتضمن هذا المســـتوى المستويات الفرعية التالية :

- ـ المجموعة المعمّمة • Generalised Set
- ـ التعبير بصور أو خصائص • Characterization

ويمكن القول بأن الاتجاهات العلمية تعتبر بحق منابع الطاقة الحقيقية الموجهـة لسلوك الفرد • لذا كان من من أهداف تدريس العلوم الهامة ، مساعدة التلاميذ على اكتساب بعض الاتجاهات العلمية المرغوب فيـــها بصورة وظيفية ، حيث يؤدى اكتساب وتنمية مثل هذه الاتجاهات إلى ظهور سلوكيات مناسبة لدى التلاميذ في تصرفاتهم واستجاباتهم للمواقف الحياتية المختلفة ، ومن أمثلة هذه السلوكيات ما يلي :

ـ فهم علاقات السبب والنتيجة • ـ حب الاستطلاع • ـ الأمانة الفكرية • ـ الدقة العلمية •
ـ التفتح العقلي • ـ التريث في الأحكام • ـ التحرر من الخرافات • ـ تقدير العلم والعلماء •
وغيرها من الاتجاهات العلمية المستهدفة من تدريس العلوم •

الـدراســات الـسـابقـــة :

ـ في دراسة قام بها نورمان ريد Norman Reid (41:471) بهدف تطوير وتنمية الاتجاهات العلمية من خـــلال مناهج العلوم في المرحلة الإعدادية ، أشارت أن مناهج العلوم تركز على نمو الجانب المعرفي ، وأنها تهمل إلى حد كبير نمو الجانب الانفعالي الذى يتضمن الاتجاهات العلمية • وأرجع ذلك لصعوبة قياس مثل هـــذا الجانب • وأثبتت الدراسة أنه يمكن باستخدام أساليب تدريس حديثة ، مثل أسلوب الرزم التعليمية (الـــتي تشمل أساليب المناقشة ولعب الأدوار وتمارين اتخاذ القرارات) تنمية بعض الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ •

ـ وفي دراسة قام بها سـليم Selim (43) عن أثر استخدام طريقة التعلم بالاكتشاف ، وطريقة التعلم بالشرح والتلقين ، على التذكر والتطبيق والاتجاهات العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس بالمرحلة الإبتدائية بمصـر ، أكدت أن تدريس العلوم بطريقة الاكتشاف أكسب التلاميذ بعض الاتجاهات العلمية ، أفضل من التلاميـــذ الذين استخدموا طريقة التعلم بالشرح والتلقين •

(38:63)
ـ وفي دراسة قام بها جونسون Johnson , R. بجامعة مينسوتا عن أثر طريقة الاستقصاء Inquiry في تدريس العلوم بالمرحلة الإبتدائية على تنمية الاتجاه نحو التعاون مع الأقران ، وبعض الاتجاهات العلمية أكدت النتائج أن طريقة الاستقصاء ساهمت في تنمية اتجاه التعاون والاتجاهات العلمية لدى التلاميذ •

(33:112)
ـ وأيضا في دراسة طولية قام بها جنفر بوتوملي Jennifer Bottomley حول اتجاهات تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو العلم ودراسة العلوم ، وجد أن اتجاهات التلاميذ نحو العلم ودراسة العلوم تأثرت بشدة باتجاهات التلاميذ نحو المعلم ، وكذلك بالنشاطات العملية التي قاموا بها أثناء الدراسة •

(44:250)
ـ وقام راج Wragge بدراسة عن تدريس العلوم والاتجاهات العلمية ، فأكدت النتائج أنه اذا أحسن اختيار المواقف في تدريس العلوم ، فإن الاتجاهات العلمية ستنمى لدى التلميذ بطريقة واضحة ، ويصبح لها دوراً فعّالاً في قدرة هذا التلميذ على تشكيل رأيه ، وتقويم الأشياء في حياته اليومية •

(39:451-457)
ـ وفي دراسة قام بها كل من لوك و بريان Locke & Bryan عن أثر تحديد الأهداف على نتائج التعلم ، توصل الباحثان إلى عدد من النتائج منها أن الأهداف المحددة الواضحة ، التي صيغت بطريقة إجرائية ، تحقق مستوى آداء أفضل ، ومستوى تعلم أفضل من تلك الأهداف غير المحددة ، والتي صيغت بعبارات غامضة • وأكدت دراسة الشرقاوي (٢٥:٦ـ٢٧٢) ، ودراسة مرزوق (١٧:١٦ـ٥٧) ، هذه النتيجة أيضا •

ـ وأكدت دراسة راشد (٢٠:٨٧ـ١١١) ، ودراسة عبد المنعم (١٩:٢٥٠ـ٢٩٢) ، أهمية تطوير وتحديث المحتوى الدراسي للكتاب المدرسي في العلوم في المرحلة الإعدادية ، بحيث لا يعطي للتلاميذ معلومات جاهزة ، أو إجابات مباشرة ، أو حلول للمشكلات ، بل يفتح الطريق أمامهم للتجريب والاكتشاف والبحث والتساؤل والتحقق . وفي ذلك تنمية لقدراتهم العقلية ، واكتسابهم للمهارات والاتجاهات العلمية ، بجانب تحصيلهم العلمي •

(٢٨:٦٣ـ٩٣)
ـ كما أكدت دراسة كل من عيسى والعمرى ، حول التقنيات التربوية اللّازمة لمناهج العلوم الموحدة في المرحلة الإبتدائية بدول الخليج العربي ، أهمية مختبر العلوم والوسائل التعليمية المختلفة في تحقيق أهداف تدريس العلوم في هذه المرحلة ، وخاصة تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ •

ومن استعراض هذه الدراسات السابقة يمكن أن نتبين ما يلي :

١ ـ أهمية تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ كهدف أساسي وهام من أهداف تدريس العلوم •

٢ ـ أن صياغة الأهداف التربوية في تدريس العلوم بطريقة سلوكية إجرائية واضحة ، يؤدى الى نتائج تعلم أفضل في جوانب التلميذ المختلفة •

٣ ـ أن اختيار موضوعات المحتوى الدراسي بطريقة صحيحة ، وصياغتها في الكتاب المدرسي بأسلوب صحيح يشجع على نشاط وايجابية وتفاعل التلميذ ، يساعد في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة •

٤ ـ أن اتجاهات التلاميذ نحو العلم ودراسة العلوم ، تتأثر كثيرا باتجاهاتهم نحو المعلم •

٥ ـ أن استخدام معلم العلوم لأساليب تدريس حديثة تعتمد على نشاط وإيجابية التلميذ ، ومشاركته في الدرس بطريق فعّالة ، تحقق أهدافاً عديدة في تنمية جوانب التلميذ المختلفة ، وخاصة تنمية الاتجاهات العلمية•

٦ ـ أن استخدام المعلم لمختبر العلوم ، والوسائل التعليمية المختلفة ، يساعد على تحقيق أهداف التدريس•

الإجابة عن أسئلة البحث :

الإجابة عن السؤال الأول : ما أهم الاتجاهات العلمية التي يجب أن تنمى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ؟

هناك أراء عديدة حول مكونات الاتجاهات العلمية نستعرض أهمها :

ـ ففي دراسة تجريبية قام بها قام Fam (36:39-41) عن قياس الاتجاه العلمي، وتنميته من خلال تدريس العلوم في المرحلة الثانوية ، أشارت إلى مكونات الاتجاهات العلمية كما يلي :

ـ فهم علاقات السبب والنتيجة • ـ حب الاستطلاع • ـ الأمانة الفكرية • ـ التفتح الذهني •
ـ التريث في الحكم • ـ المثابرة في استخدام الطريقة العلمية •

ـ وقد حدد عوف (٢٦:٣٧ـ٣٩) سلوك الشخص الذي يتصف بالاتجاهات العلمية بما يلي :

- لا يسلم بالآراء أو الأفكار أو المعتقدات التي تحددها سلطة مطلقة طالما لم تبنى على الملاحظة والتجريب•
- تواق إلى أن يعرف بيئته • - يعتقد أن الحقائق نسبية وليست مطلقة •
- يثابر في مواجهة المشكلات ، ويرغب في بذل الجهد للعمل على تفهم جوانبها سعيا لحلها •
- دائم البحث عن كافة الاحتمالات والفروض الممكنة التي ترتبط بحل مشكلة ما •
- دائم الاستعداد للتمييز بين الاحتمالات المختلفة التي تفسر المشكلة ، بغض النظر عن ميوله وأهوائه •
- دائم الاستعداد للملاحظة الدقيقة لتغليب فرض على آخر ، وللوصول إلى أكثر الفروض احتمالا لحل المشكلة•
- يحذر التعميم المبني على حالة واحدة أو حالات قليلة •

ـ ويلخص ريتشارد هاني Richard Haney (١٣:١١١ـ١١٧) أهم الاتجاهات العلمية فيما يلي :

ـ الدقة العلمية ـ الموضوعية ـ سعة الأفق والتفتح العقلي ـ العقلانية ـ حب الاستطلاع ـ التروى في اصدار الأحكام ـ التواضع العلمي •

ـ ويحدد كل من عميره والديب (١:١٢٧) الجوانب الرئيسة للاتجاهات العلمية فيما يلي :

- الإيمان بالسببية القائمة على أسس موضوعية تخضع للملاحظة والتجريب •
- الإيمان بالعلم كوسيلة لحل ما يواجهنا من مشكلات • - الأمانة العلمية • - اتساع الأفق •
- التحرر من الخرافات والمعتقدات الخاطئة • - عدم التمسك بالعادات والتقاليد البالية •
- عدم التسرع في اصدار الأحكام حتى تتجمع الأدلة الكافية • - الحذر من التعميمات الجارفة •
- الإيمان بأن الحقائق العلمية قابلة للتغيير والتعديل • - رفض الاتكالية • - الإيمان بالطريقة العلمية •

ويلاحظ أن هناك اشتراك واضح في كثير من تلك الآراء حول مكونات الاتجاهات العلمية سالفة الذكر•

وعليه يمكن تحديد أهم الاتجاهات العلمية التي يجب أن تنمى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية كما يلي :

الدقة العلمية ـ الموضوعية ـ العقلانية ـ سعة الأفق "التفتح العقلي" ـ حب الاستطلاع ـ التروى في اصدار الأحكام ـ تقدير العلم والعلماء •

١ ــ الدقة العلمية : Scientific Accuracy

(١١٣:١٢)
يتميز الفرد المكتسب لهذا الاتجاه بما يلي :

ــ دائما دقيق الملاحظة ·
ــ دائما دقيق في جمع البيانات عن الظاهرة التي يدرسها ·
ــ دائما دقيق في حساب النتائج ، والتعبير عنها ·
ــ دائما دقيق في استخلاص النتائج وتفسيرها ، والتحقق منها ·

٢ ــ الموضوعية : Objectivity

(١١٤:١٢)
يتميز الفرد المكتسب لهذا الاتجاه بما يلي :

ــ تحرره من أهوائه الذاتية ، وتخلصه من نزعاته الشخصية عندما يحاول تفسير ظاهرة ، أو أن يحل مشكلة ما ، ومن ثم يعكف على التفسير أو الحل بكل حيادية ·
ــ عدم سماحه لكبريائه أو تحيزه أو تعصبه ، بالتدخل لتشويه الحقائق ·

٣ ــ العقلانية : Rationality

(١١٥:١٢)
يتميز الفرد المكتسب لهذا الاتجاه بما يلي :

ــ لا يعتقد في الخرافات والمعتقدات الخاطئة ·
ــ لا يرضى بالتفسيرات الغامضة ، أو غير المقبولة ·
ــ يسلم بمبدأ السببية ، أى أن لكل ظاهرة سبباً ، أو أسبابا ·
ــ يثق في قدرات العلم على تفسير الظواهر ، وحل المشكلات ، واقتحام المجهول ·

٤ ــ سعة الأفق " التفتح العقلي " : Mindedness Open

(١٧٥:٣)
يتميز الفرد المكتسب لهذا الاتجاه بما يلي :

ــ عدم التعصب لآرائه الشخصية إذا أوضحت الأدلة الجديدة أنها خاطئة ·
ــ يعطي اعتباراً للآراء المخالفةلرأيه ·
ــ يتقبل النقد الموجه إلى آرائه وأعماله ، برحابة صدر دون إنفعال أو غضب أو تحامل ·
ــ لا يقبل النتائج على أنها نهائية أو مطلقة ·

٥ ــ حب الاستطلاع : Curiosity

يتميز الفرد المكتسب لهذا الاتجاه بما يلي :

ــ لديه رغبة دائمة في المعرفة والفهم واكتشاف كل ما حوله ·
ــ دائم التساؤل والاستفسار عن الأشياء التي تثير انتباهه ·
ــ لديه اهتمام وميل قوى للقراءة والبحث عن المعلومات التي توفرإجابات مقبولة لاستفساراته·

٦ ــ التروي في اصدار الأحكام : Judgment Suspended

يتميز الفرد المكتسب لهذا الاتجاه بما يلي :

- الحرص على جمع الشواهد والأدلة الكافية قبل اصدار الحكم ، أو التوصل إلى نتيجة ما •
- لديه معرفة بالطبيعة الأولية للفروض ، واحتمال أن تكون صحيحة أو خاطئة •
- لديه الاعتقاد بطبيعة العلم في مراجعة وتصحيح نفسه بنفسه •

٧ ـ تقدير العلم والعلماء : The Science and Scientists Appreciation

يتميز الفرد المكتسب لهذا الاتجاه بما يلي :

- الاهتمام الواضح بالانجازات الضخمة التي حققها العلم في المجالات المختلفة •
- الربط الدائم بين العلم ، ومشكلات الإنسان ، وآماله ومستقبله •
- الاعتقاد الدائم بأن أية فكرة جديدة ، أو اختراع ما ، لم يكن الوصول إليه ، دون عمل وكفاح من جانب العلماء •
- فهم وتقدير حقيقة الجهود التي بذلت ، والتي ما زالت تبذل من قبل العلماء ، في سبيل تقدم الإنسان ورفاهيته •

الإجابة عن السؤال الثاني :

كيف يمكن صياغة الأهداف التربوية الخاصة بتلك الاتجاهات العلمية صياغة إجرائية سلوكية محددة ؟

إن الطفل في المرحلة الإبتدائية يحتاج إلى هدف محدد جداً يكون في متناول قدراته ، حتى يستطيع أن يحققه • فكلما كان العمل محدداً من حيث الأهداف التي يمكن الوصول إليها ، كان من الممكن ترجمة الرغبات إلى أعمال ، والآمال إلى أفعال •• فمن المحتمل أن تكون الأهداف في أغلب الأحيان شديدة البعد والغموض والتجريد • فقد يكون الفرد مخلصاً في آماله ، إلّا أن عدم وجود أهداف واضحة المعالم ممكنة التحقيق يحول دون جعل الأمل أكثر من مجرد رغبة • (٤:٨٥–٢٨٦)

والهدف السلوكي المحدد الدقيق ، يزود كلاً من المعلم والتلميذ بقدر كبير من المساعدة والتوجيه • (٤٨:١٤٨–١٤٩) وهناك العديد من الأسباب التي تدعو إلى صياغة الأهداف صياغة سلوكية محددة ، أهمها ما يلي :

١ ـ أنها تحدد العمل وتوضحه ، وتستبعد كل الغموض وصعوبات التفسير •

٢ ـ أنها تضمن إمكانية القياس ، بحيث يمكن تحديد نوعية خبرة التعلم وفاعليتها •

٣ ـ أنها تمكن المعلمين والتلاميذ من التمييز بين فئات السلوك المختلفة وأنواعها ، وبالتالي تساعد على اتخاذ قرار عن استراتيجية التعلم المثلى •

٤ ـ تزودنا بملخص كامل للمقرر ، يمكن أن يكون منظماً تمهيدياً للتعلم ، وأساسا نظريا له •

والواقع الذى يتبعه غالبية واضعي المناهج ومخططيها في بلادنا وغيرها ، لا يراعي صياغة الأهداف سلوكياً ، (٤:٤٥) لذلك تصاغ أهداف المراحل التعليمية في صورة مجردة • فلا يعرف المعلم كيف يمكنه تحقيق هذه الأهداف الغامضة • كما لا يعرف كيفية التثبت من تحقيقها .أو عدم تحقيقها ، أى لا يعرف كيف يقوّم هذه الأهداف•

ومن أمثلة الأهداف المجردة الغامضة المرتبطة بالاتجاهات العلمية ما يلي : فهم علاقات السبب والنتيجة ـ اكتساب التفتح الذهني ـ التحرر من الخرافات ـ الحذر من التعميمات الجارفة ـ وغيرها •

أما الهدف السلوكي فهو الذى يمكن ترجمته إلى مظاهر سلوكية يتضح فيها معنى العلاقة بين أوجه النشاط التعليمي في المدرسة ، وبين التغير المرغوب والمستهدف في سلوك التلاميذ •

أمثلة عن أهداف سلوكية إجرائية محددة ترتبط بالاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية :

١ ـ أن يميز التلميذ بين شكل معتاد مألوف ، وآخر غير معتاد وغير مألوف •
٢ ـ أن يصف التلميذ بدقة خطوات إجراء تجربة درسها وشاهدها ، أو قام بإجرائها •
٣ ـ أن يقوم التلميذ بإجراء تجربة سبق دراستها ، دون أخطاء في خطواتها •
٤ ـ أن يعدّل التلميذ في إجابته ، عندما تظهر له الأدلة خطأ هذه الإجابة •
٥ ـ أن يفرّق التلميذ بين تفسير مقبول لظاهرة ما ، وتفسير غير مقبول لها •
٦ ـ أن يربط التلميذ بين نتيجة ما ، والأسباب الحقيقية التي أدت إليها •
٧ ـ أن يناقش التلميذ الآراء المخالفة لرأيه برحابة صدر ، ودون انفعال أو تعصب •
٨ ـ أن يقرأ التلميذ بصفة دائمة عن موضوعات علمية في المقرر الدراسي أو في غيره •
٩ ـ أن يسأل التلميذ بصفة دائمة عن الأشياء التي تثير انتباهه ، سواء في الدرس أو في غيره •
١٠ـ أن يبرر التلميذ إجابته على الأسئلة بمبررات منطقية متميزة •
١١ـ أن يقترح التلميذ حلولاً علمية منطقية لمشكلات عامة ، مثل التلوث ونقص الطاقة وغيرها •
١٢ـ أن يروى التلميذ بعض انجازات أحد العلماء بجدية واضحة ، ويشرح كيفية الاستفادة من هذه الانجازات في حياتنا اليومية •

إن استخدام المعلم والتلميذ لهذه الأهداف السلوكية المحددة الواضحة ، والتي صيغت بطريقة إجرائية يساعد على تحقيقها ، وبالتالي يساعد على تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ •

الإجابة عن السؤال الثالث : ما أهم الأساسيات التي يجب أن يتضمنها محتوى منهج العلوم في المرحلة الإبتدائية لتنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ ؟

يتضمن محتوى منهج العلوم في المرحلة الإبتدائية بعض من الحقائق والمفاهيم والتعريفات والتفسيرات والتعميمات والقوانين ، كما يتضمن عمليات ومهارات كالقراءة والحساب والملاحظة والتصنيف والقياس والاستنتاج ، ويشمل أيضا بعض القيم والاتجاهات والميول والاهتمامات العلمية • وينبغي أن تتماسك هذه الجوانب المختلفة ، المعرفية والمهارية والوجدانية ، وأن تترابط معاً ، لكي تنمى جميعها من خلال تدريس العلوم الجيد • وينبغي عند إعداد مناهج العلوم في مراحل التعليم عامة ، وفي مرحلة التعليم الإبتدائي خاصة ، أن يتم اختيار محتوى منهج العلوم بطريقة صحيحة ، وعلى أسس علمية صادقة وجديرة بأن تراعى وتؤخذ في الاعتبار • ولكن المهمة لا تنتهي بالاختيار الصحيح ، فكيف ترتب هذه المعارف وتلك المهارات والقيم والاتجاهات والميول ، وكيف ستقدم للمتعلم ؟ وهذا ما يطلق عليه اسم " تنظيم محتوى المنهج " • وينادى فليب فينكس Philip Phi. بأنه ينبغي أن يستمد كل محتوى المنهج من ميادين المعرفة المنظمة Disciplines ، وبعبارة أدق ، فإن المعرفة التي تضمها هذه الميادين هي وحدها الملائمة لمحتوى المنهج • (٢: ١٣٠ـ١٣١)

(40:12)

وقد أكد برونر Bruner في تقريره للتربويين على أهمية العلاقات في تحديد البناء المعرفي للمنهج • وهذا يدعو إلى النظر إلى المفاهيم والمبادئ كنقاط اهتمام يستطيع بها التلاميذ فهم بنية المادة الدراسية وتوجيههم إلى الاكتشاف ، وتنظيم المعلومات ذات العلاقة •

ولكن من الملاحظ أن محتوى مناهج العلوم في المرحلة الإبتدائية ما زال بحاجة إلى تطوير وتحديث ، لقصور في اختيار هذا المحتوى أو تنظيمه أو ترابط جوانبه • وهذا يؤدى إلى عدم تحقيق الأهداف المنشودة من هذا المحتوى •

<u>ويمكن تحديد أهم الأساسيات التي ينبغي أن يتضمنها محتوى مناهج العلوم في المرحلة الإبتدائية ليحقق هدف تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ تلك المرحلة في النقاط التالية :</u>

١ ـ أن يكون بناء المفاهيم في هذا المحتوى بأسلوب يستخدم إثارة الأسئلة وصياغة الفرضيات ، ورسم التعميمات • وليس بأسلوب العرض الموسوعي ، الذى لا يتيح للتلميذ فرصة مواجهة التحديات التي تستلزم مزيداً من الجهد والتأمل والملاحظة والتفكير وحب الاستطلاع •

٢ ـ الاقتصار على المعرفة الوظيفية التي تعتمد طريقاً أو نهجاً خاصا في البحث والتفكير والاكتشاف والاستقصاء ، مع استبعاد المعلومات التافهة غير الوظيفية التي يتعلمها التلاميذ بطريقة الحفظ والاستظهار • (٣٠ : ٣٢)

٣ ـ أن تكون مفاهيم ومعارف المحتوى مترابطة في تسلسل منطقي ، وتتناسب مع المستويات العقلية لتلاميذ المرحلة الإبتدائية • وفي ذلك يوضح بول هرست Paul Hirst أن المعرفة لا يمكن أن تحقق أهدافها إلا باستعمال أنماط من المفاهيم المترابطة ، والتي في ضوئها تنمى الخبرات لدى التلاميذ ، وهذا الترابط يكسب المفاهيم والمعارف دلالات واضحة عند هؤلاء التلاميذ • (١٦:٢٨)

٤ ـ أن يتضمن المحتوى جوانب تطبيقية عملية ، تلك التي تكمل الجوانب النظرية • فينبغي أن يضم منهج العلوم ، مجموعة من التجارب العملية التي تعتبر وسائل هامة لتدريب التلاميذ على التعلم عن طريق العمل — Learning by doing ، وتدريبهم على جمع البيانات ، وفرض الفروض ، واختبار صحة الفروض ، والوصول إلى حلول للمشكلات ، ومن ثم فهي وسيلة هامة من وسائل الطريقة العلمية في البحث• وأيضا من التطبيقات العملية ، والزيارات الميدانية ، والرحلات التعليمية التي عن طريقها يكتشف التلاميذ الحقائق والتفسيرات ، ويكتسبوا الميول والاتجاهات العلمية •

٥ ـ أن يتكامل محتوى العلوم مع بعض المواد الدراسية الأخرى ، حيث يهدف هذا التكامل إلى تمكين التلميذ من المحافظة على تكامل شخصيته وذلك من خلال ما يقدم له من معارف متكاملة ، وما يكسبه من مهارات متنوعة ، واتجاهات علمية متعددة ، بحيث تنمى جميع جوانب التلميذ المختلفة ، المعرفية والمهارية والوجدانية ، وبذلك يسهل عليه التكيف مع بيئته الاجتماعية والمادية •

٦ ـ ربط محتوى العلوم بما يتضمنه من معارف وخبرات ، مع ما يدور في بيئة التلميذ المحلية والعالمية • فما يدرسه التلميذ ينبغي أن يرتبط بواقع حياته ، حتى يصبح ما يكتسبه من معارف وخبرات ذا وظيفة في حياته • فيكتسب التلميذ اتجاهات موجبة نحو العلم وأهميته في تقدم الحياة ، وفي حل مشكلات الإنسان•

٧ ـ ينبغي أن يتضمن محتوى العلوم ، مجموعة من الهوايات النافعة ، التي من خلالها يكتسب التلاميذ بعض الميول العلمية ، والاهتمامات المفيدة • والميول العلمية كثيرة ومتنوعة ، فمنها ما يتصل بأنواع من النشاط والهوايات العلمية • ومنها ما يتصل باتخاذ بعض التلاميذ مهنة في مستقبل حياتهم • فيمكن بذلك الكشف عن ميول التلميذ العلمية ، وهواياته النافعة التي تفيد في التوجيه الدراسي والمهني ، وكذلك الاستفادة منها في شغل أوقات الفراغ •

٨ ـ كذلك ينبغي أن يتضمن محتوى العلوم ، التعرف على بعض العلماء في المجالات العلمية ، والدور الذى ساهم به كل منهم • فتعريف التلاميذ بهؤلاء العلماء ، العرب منهم والأجانب ، يجعل هؤلاء التلاميذ يقدرون العلم ، والخدمات التي يقدمها العلم للإنسان ، وكذلك يجعلهم يقدّرون هذا الجهد المبذول ، والتفكير الدائب ، والعمل المتواصل ، والكفاح المستمر ، من جانب العلماء ، فيتخذون من هؤلاء العلماء قدوة حسنة لهم •

الإجابة عن السؤال الرابع : ما دور معلم العلوم وأساليبه التدريسية في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ؟

لا شك أن التغيرات التي طرأت على مناهج العلوم قد أحدثت تغيرات موازية في مهام معلم العلوم في العصر الحديث • ومما لا شك فيه أيضا أن المناهج تؤثر على دور المعلم مثلما تتأثر به • فالمنهج يؤثر على دور المعلم من حيث أهدافه ، والطرائق والوسائل المستخدمة ، وعمليات التعليم والتعلم والتقويم • كما أن المعلم الكفء يستطيع أن يطور من المنهج الذى يستخدمه بحيث يجعله قادراً على تحقيق الأهداف التربوية بفعالية• (١٥٥:٣١)
ومن هذا المنطلق ، فإن دور معلم العلوم في تحقيق أهداف تدريس العلوم المختلفة في غاية الأهمية • لكن (٢٩٨ـ١٨١:٢٢)
في دراسة علمية قامت بها ليلى معوض لتقـويم تدريس معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية ، ومدى استخدامهم لنماذج تعليمية حديثة ، أكدت أن عدد كبير من المعلمين ، لا يمارس معظم الآداءات التدريسية التي تتضمنها نماذج التعليم الحديثة ، إما لعدم وعيهم بالأهمية التربوية لممارسة تلك الآداءات ، وإما لوجود عوائق تحـول دون الممارسة • وهذه النتيجة ، وغيرها ، بجانب ملاحظة الباحث لتدريس العلوم في المدارس الإبتدائيـة والإعدادية ، تؤكد أن تركيز معلم العلوم يكون على حشو أذهان التلاميذ بأسلوب التلقين المباشر • فالمعلـم الذى يمثل السلطة داخل الفصل ، يلقن العلم لتلاميذه الذين ينتظرون منه أن يأتيهم بكل شيء في المـادة العلمية جاهزاً دون أن يسعوا هم إلى الحصول على ما يريدون اكتسابه واكتشافه من العلم والمعرفة ، فينشأ هؤلاء التلاميذ وقد اكتسبوا اتجاهات سلبية نحو البحث عن المعرفة ، ما تلبس أن تولد لديهم رغبـة فـي (٦٣:٣١)
التوقف عن التعلم ، وعزوف عن المعلم ومادته • فلا يحققوا بذلك أهم أهداف تدريس العلوم ، مثل تنمية قدرات التفكير العلمي ، ومهارات البحث العلمي ، والمهارات العملية ، واكتساب الاتجاهات العلمية ، والميـول والاهتمامات العلمية • وحيث إن الاتجاهات العلمية جوانب انفعالية مستهدفة تحتاج إلى توجيه مقصـود يساعد على اكتسابها ؛ فعلى المعلم توجيه هذا الجهد ، وتوفير المناخ النفسي المناسب في المواقف التعليمية (١٥٤:٣)
المختلفة ، حتى تتاح للتلاميذ فرصة تشرّبها وتمثلها •

ويمكن تحديد دور معلم العلوم وأساليبه التدريسية في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية في النقـاط التاليـة :

١ ـ استخدام مدخل الطرائف العلمية في تدريس العلوم

ويعني الطرفة العلمية ، هي كل ما يصدر من معلم العلوم من قول أو فعل من شأنه أن يثير اهتمام تلاميـذه ويحدث لديهم عجباً أو دهشة نحو موضوع الدرس ، مما يدعوهم إلى التساؤل عن حقيقة هذا القول ، والسر الكامن وراء ذلك الفعل • فمن الأمور المحببة إلى نفسيّة التلميذ ، معرفة الغريب والطريف الذى يتنافى مـع ما هو مألوف • فقد جبلت النفس البشرية على حب الاستطلاع والبحث عن المجهول ، وتجربة الممنـوع• ويمكن تحقيق ذلك باستخدام مدخل الطرائف العلمية في تدريس العلوم • فمعلومة نادرة أو عرضاً مثيراً أو تجربة غريبة ، يمكن أن تثير اهتمام التلميذ إليها بحب استطلاعه • ومع تكرار ذلك ، سرعان ما يولد لدى هـذا

التلميذ الرغبة في معرفة الكثير ، ومشاهدة المزيد ، واجراء العديد منها ، وذلك لأنها ارتبطت في ذاكرته بخبرات سارة ومواقف تعليمية ممتعة . (٦٤:٢١)

٢ ـ استخدام طريقة الاكتشاف Discovery Method في تدريس العلوم :

وتتيح هذه الطريقة الفرص أمام التلاميذ للتفكير المستقل للحصول على المعرفة بأنفسهم ، وهي تأخذ بسمات الموقف العلمي المتكامل الذي يضع التلميذ في موقف المكتشف ، حيث يجد أمامه مشكلات تحتاج إلى حل ، وعليه أن يخطط بنفسه لحلها ، ويناقش ويصمم التجارب اللازمة ، ويجمع البيانات والنتائج ويصنفها ، ويضع تفسيرات لها . ويتلخص دور المعلم وفق هذه الطريقة في التشجيع والتوجيه ، وتقديم خطوط عامة من المعرفة إذا طلب منه ذلك . ويعتقد برونر Bruner أن نجاح المتعلم في الاكتشاف يولد لديه تعزيزاً داخلياً أو اشباعاً ذاتياً . وهو يرى أن التعزيز الداخلي أفضل من التعزيز الخارجي في التعلم (34:23) . وتنمي طريقة الاكتشاف العديد من الاتجاهات العلمية مثل : حب الاستطلاع ، والموضوعية ، والتفتح العقلي ، ورفض الاتكالية ، وغيرها

٣ ـ استخدام أسلوب القصص العلمي :

فمن الممكن أن تحقق القصة العلمية إذا أحسن اختيارها وعرضها ، دوراً هاماً ومثيراً في اكساب التلاميذ اتجاهات علمية معينة . فتعتبر القصة العلمية من أكفأ الوسائل لجذب اهتمام التلاميذ ، لأن فلسفتها تقوم على التشويق وجذب الانتباه .

ومن شروط القصة العلمية أن يكون مضمونها واقعياً وليس خرافياً . وأن تثير الاهتمام والتشوق لدى التلاميذ وأن يجيد المعلم فن إلقاءها ، بحيث يكون صوته معبراً عن أحداثها ومضمونها .

ومن القصص العلمية المناسبة ، قصة لويجي جلفاني وتشريحه للضفدعه ، واكتشافه إمكانية تحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية ، وهذه القصة تبين أهمية دقة الملاحظة والمثابرة على اكتشاف المجهول. وقصة جاليليو عن السقوط الحر والتي تبين أهمية التفتح العقلي ، وعدم الاقتناع بالتفسيرات الغامضة للأشياء والأحداث والظواهر . وقصة اسحق نيوتن وسقوط التفاحة ، واكتشافه لقوانين الحركة ، والتي تبين أهمية دقة الملاحظة في العلم .

٤ ـ الافادة من فترة التجريب العملي :

ينبغي على المعلم الافادة من فترة التجارب العملية في اكتساب تلاميذه كثيرا من الاتجاهات العلمية المرغوب فيها . ففي تجارب كثيرة يمكن للمعلم أن يعوّد تلاميذه على الدقة بكل مظاهرها ، الدقة في أخذ القراءات على المقاييس المختلفة . والدقة في حساب النتائج ، والدقة في استخلاص جوانب التعلم المنشودة . كما يمكن أن يعوّد تلاميذه على البحث عن التفسيرات العلمية للظواهر المختلفة ، وكذلك الموضوعية في التعامل معها . كما يعوّدهم على التروي في اصدار الأحكام ، وعدم تلفيق النتائج بما يتعارض والأمانة العلمية . (١٥٩:١٢)

٥ ـ استخدام طريقة المناقشة :

تعتبر طريقة المناقشة من أكثر الطرق التعليمية المفضلة في التدريس ، وذلك لما تحدثه من تفاعل فكري ووجداني واجتماعي بين المعلم وتلاميذه ، الذين ينقلوا في هذه الطريقة من الموقف السلبي إلى الموقف الايجابي ، حيث

يسهمون مع معلمهم في التفكير وإبداء الرأى ، واقتراح المقترحات ، وتقديم حلول مناسبة للمشكلات •

ويمكن أن يستخدم المعلم طريقة المناقشة كي يناقش مع تلاميذه كثير من الخرافات والمعتقدات الخاطئة ونقدها حتى يتحرر منها التلاميذ ويتخلون عنها •

٦ ـ أن يكون المعلم نفسه قدوة لتلاميذه في اتجاهاته العلمية :

يكتسب التلاميذ كثير من القيم والاتجاهات والميول من معلمهم ، حيث يتقمصون شخصيته ويقلدونه في أقواله وأفعاله وفيما يعتقد • وقد يكون تأثرهم بهذا المعلم عن وعي ، كما يمكن أن يكون عن غير وعي • ولذا فعلى المعلم أن يكتسب الاتجاهات العلمية مسبقا • فعليه أن يكون متفتح العقل مستعداً لتعديل رأيه أمام الحقائق وأن يحترم رأى غيره • وعليه أن لا يتسرع في اصدار أحكامه ، وأن يكون موضوعياً في هذه الأحكام ، وكذلك أن يكون دقيق الملاحظة ، ويتسم بالأمانة الفكرية ، وعدم الاعتقاد في الخرافات ، ويقدر دائما العلم ، كما يقدر جهود العلماء •

الإجابة عن السؤال الخامس : ما دور الوسائل التعليمية المختلفة وخاصة مختبر العلوم في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ؟

يؤكد دولنج Dowling (35:Indro.) أهمية اعطاء المتعلم الحرية ليعمل بيده ويكتشف الأشياء بنفسه ويكتسب الخبرات والمهارات والاتجاهات العلمية ، وذلك بتوفير المواد والأدوات والوسائل التعليمية التي تجعله قادراً على فهم العالم حوله ، والتي يجب اختيارها بعناية • ويضيف جود Good (37:21) بأن وجود وسائل اتصال تعليمية مناسبة بين أيدى التلاميذ والمعلمين يقلل من الالتباس في فهم وتفسير أسئلة المعلمين ، وإجابات هؤلاء التلاميذ• ويوضح شمدت Schmidt أن التدريس الجيد للعلوم باستخدام وسائل تعليمية مناسبة يحقق اكتساب التلاميذ للاتجاهات العلمية ، حيث يمكن بواسطتها تنمية الملاحظة والاختيار والتفكير والبرهان قبل الإجابة عن أى تساؤل أو سعي لحل مشكلة • وكذلك هو تدريب على الأمانة الفكرية والدقة العلمية ، والموضوعية واحترام آراء الآخرين ، والبعد عن اتخاذ القرارات والأحكام والتعاميم غير الموثوقة • (٦٩:٣٨)

وعليه ، فتعتبر الوسائل التعليمية ركناً أساسياً من أركان العملية التعليمية لا يمكن الاستغناء عنه إذا أردنا تعلماً جيداً • فهي ليست شيئا إضافيا يساعد على الشرح والتوضيح ، بل هي جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة ، ومنها تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ •

والمعلم الذى لا يستخدم الوسائل التعليمية يضيّع على نفسه وعلى تلاميذه فرص تعليمية كثيرة ، ولا يحقق من أهدافه إلّا اليسير • ومن أهم أسباب عدم استخدام المعلم للوسائل التعليمية ما يلي :

١ ـ عدم إدراك المعلم لدور الوسائل التعليمية في تحقيق أهداف العملية التعليمية •
٢ ـ عدم اعتقاد المعلم في أهمية دور الوسائل التعليمية في العملية التعليمية •
٣ ـ عدم معرفة المعلم لاستخدام الكثير من الوسائل التعليمية ، وخاصة الأجهزة التعليمية •
٤ ـ عدم توافر كثير من هذه الوسائل التعليمية بالمدارس وخاصة الحديث منها •

ومن أهم ما تقدمه هذه الوسائل التعليمية: استثارة اهتمام التلاميذ وزيادة خبراتهم ، وتنويع تلك الخبرات والمساعدة في عدم الوقوع في اللفظية ، وزيادة إيجابية التلميذ ومشاركته في الدرس ، وكذلك تنمية قدرته على

التأمل ودقة الملاحظة ، وقدرات التفكير العلمي ، والمساعدة على تنويع أساليب التعزيز ، وكذلك المساعدة في مواجهة الفروق الفردية بين التلاميذ ، وغيرها .

ومن أهم الوسائل التعليمية التي يمكن أن تستخدم في تدريس العلوم بالمرحلة الإبتدائية ما يلي :
مختبر العلوم ـ الكتاب المدرسي ـ الأفلام التعليمية ـ شرائط التسجيل المرئية والمسموعة ـ العينات الحية والمحفوظة ـ النماذج المصغرة والمكبرة ـ الشرائح الشفافة ـ المجسمات ـ الدراما العلمية ـ وغيرها .

ويمكن أن تسهم الوسائل التعليمية في تنمية الاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية كما يلي :

١ ـ مختبر العلوم :

يعتبر مختبر العلوم من أهم الوسائل التعليمية لممارسة أنشطة تدريس العلوم ، وإذا كان المختبر ضرورياً في مراحل التعليم المختلفة ، فهو أكثر أهمية في المرحلة الإبتدائية ، لأن المستويات الإدراكية لمعظم تلاميذها تكون في المرحلة المحسوسة (W:٢٨) . ويستطيع المعلم الكفء أن يجعل من غرفة المختبر مكاناً فعّالاً يشجع فيه التلاميذ على العمل وممارسة أنشطة العلوم المختلفة واكتساب أساليب التفكير العلمي ومهارات البحث العلمي وبعض المهارات العملية ، وبعض الاتجاهات العلمية مثل : دقة الملاحظة ـ الدقة في استخدام المقاييس الموضوعية ـ عدم التسرع في اصدار الأحكام ـ الاستنتاج السليم ـ البحث عن الأدلة ـ وغيرها .

٢ ـ الكتاب المدرسي :

يشكل الكتاب المدرسي ركيزة أساسية للمنهج حيث يتضمن محتوى هذا المنهج . والكتاب الذى يعد إعداداً جيداً وفق أسس علمية واضحة ، من بناء صحيح للحقائق والمفاهيم ، وترك الفرصة للتلميذ لاستنتاج التعميمات واستخلاص القوانين بنفسه ، وتدرج هذا المحتوى تدرجا مناسباً لعقلية التلميذ ، وارتباط هذا المحتوى ببيئة التلميذ ليحقق وظيفته ، وتكامله مع المواد الدراسية الأخرى ، كل هذا يساعد في تنمية وتعميق بعض الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ مثل : دقة الملاحظة ـ حب الاستطلاع ـ التفتح العقلي ـ نبذ الخرافات ـ تقدير العلم والعلماء ـ وغيرها .

٣ ـ الأفلام التعليمية :

يمكن أن تسهم الأفلام التعليمية ، وخاصة الناطق منها والملون في إثارة اهتمام وتشوق التلاميذ ، وتنمي عندهم إذا ما استخدمت استخداماً صحيحاً اتجاهات علمية مثل : حب الاستطلاع ـ دقة الملاحظة ، التفتح العقلي ـ نبذ الخرافات ـ تقدير العلم والعلماء ـ وغيرها .

ويستلزم الاستخدام الصحيح للأفلام التعليمية ما يلي :

أ ـ اعداد وتهيئة التلاميذ وإثارة اهتمامهم للموضوع الذى سيعرضه الفيلم التعليمي .
ب ـ تشجيع التلاميذ على المشاركة الفعلية في العرض ، مثل المساهمة في تشغيل جهاز العرض وغيره .
جـ ـ عدم اخبار التلاميذ بالنتائج الأساسية للفيلم التعليمي مسبقاً .
د ـ اتباع مشاهدة الفيلم التعليمي بمناقشة للإجابات عن الأسئلة التي قد تثار .

٤ ـ الصور والمجسمات والشفافيات والعينات الحية والنماذج :

يمكن أن تسهم الصور والمجسمات والشفافيات والعينات الحية والنماذج ، في تنمية العديد من الاتجاهات العلمية مثل : الدقة العلمية ـ سعة الأفق ـ العقلانية ـ حب الاستطلاع ـ وغيرها • وذلك بالاستخدام الصحيح لهذه الوسائل مثل : إعداد وتهيئة التلاميذ وإثارة اهتمامهم عند مشاهدة هذه الوسائل ، وتشجيعهم للمشاركة الفعلية عند عرضها ، وحثهم على المناقشة والاستفسار بعد عرضها •

٥ ـ استخدام أسلوب الدراما في التدريس :

تعرّف الخبرة الدرامية " المسرحة " بأنها : " طريقة لتنظيم المحتوى العلمي للمادة الدراسية ، وطريقة للتدريس تتضمن إعادة تشكيل الخبرة التعليمية في مواقف ، ويكون التركيز فيها على العناصر والأفكار المراد اكسابها للتلاميذ ، ويقوم هؤلاء التلاميذ بتمثيل الأدوار الرئيسة المتضمنة للموقف وذلك لخدمة وتوضيح وتفسير المادة العلمية ، واكتساب أهداف تربوية عديدة ، من خلال موقف المشكلة تحت توجيه وارشاد المعلم " • (١٨:٩)

إن المسرحية المنهجية بما تحويه من مواقف وحوار يمكن أن تسهم في جعل المادة العلمية محببة إلى نفوس التلاميذ ويسهل فهمها واستيعابها ، ويمكن أن تخدم في اشباع بعض حاجات التلاميذ وميولهم ، وتنمية بعض جوانبهم المعرفية والمهارية والوجدانية • (٥:٩)

وعليه فإنه يمكن إثراء المحتوى العلمي لمادة العلوم في المرحلة الإبتدائية المقدمة للتلاميذ كنشاط صفّي ، وتقديم العديد من المثيرات التي تحقق حب الاستطلاع والرغبة في المعرفة ، كما تسهم في إثراء بعض صور النشاط اللاصفّي بما يحقق إثارة وتشويق وتفاعل التلاميذ مع المادة العلمية ، وتنمي لديهم بعض قدرات التفكير العلمي وتكسبهم بعض الاتجاهات العلمية المنشودة • وللباحث بعض المحاولات في إعداد نصوص مسرحة لبعض موضوعات مادة العلوم في المرحلة الإبتدائية •

الإجابة عن السؤال السادس : كيف يمكن استخدام أساليب تقويم مناسبة تقيس مدى اكتساب تلاميذ المرحلة الإبتدائية للاتجاهات العلمية ؟

المفهوم الحديث للتقويم التربوي هو : " تحديد ما بلغناه من نجاح في تحقيق الأهداف التي نسعى إلى تحقيقها ، بحيث تكون عوناً لنا على تحديد المشكلات ، وتشخيص الأوضاع ، ومعرفة العقبات ، بقصد تحسين العملية التعليمية ، ورفع مستواها ، ومساعدتها على تحقيق أهدافها" • (١٢٥:٥)

وهذا المفهوم الحديث للتقويم يحقق عدداً من الوظائف المهمة للعملية التربوية أهمها : (١٩٨:١٦)

١ ـ تشجيع التلاميذ على الدراسة والعمل ، وبذل الجهد وتحسين الذات •
٢ ـ تحديد جوانب القوة والضعف في التعلم لدى التلاميذ ، ومن ثم علاج أوجه القصور وتحسين التعلم •
٣ ـ يساعد على اكتشاف قدرات التلاميذ وميولهم واتجاهاتهم ، ومن ثم العمل على تنمية هذه الجوانب لديهم•
٤ ـ يساعد على تطوير المناهج وطرق التدريس ، ومراجعة الأهداف وإعادة صياغتها بصورة أكثر وضوحاً ، وأكثر مناسبة لمستوى التلاميذ •

ورغم صعوبة قياس مدى اكتساب التلاميذ للاتجاهات العلمية ، إلّا أننا يجب أن نبذل كل الجهود في قياس هذا الهدف ، ما دمنا قبلناه هدفاً من أهداف تدريس العلوم ، فالهدف الذي لا يقاس يهمل من الجميع •

ولتقويم مدى اكتساب التلاميذ للاتجاهات العلمية من خلال تدريس العلوم ، هناك عدة وسائل أهمهـا الملاحظـة والاختبارات التحريرية .

الملاحظـة :

وتستند هذه الوسيلة على أن اتجاهات الفرد لا تظهر بصورة فعلية وصادقة ، إلّا في مواقف الحياة الطبيعية ويمكن أن ندرك هذا إذا لاحظنا أن الآراء التي يبديها البعض منا شفهياً ، أو تحريرياً تختلف أحيانـا اختلافاً واضحاً عن رأيه الحقيقي الذى ينم عنه سلوكه التلقائي . فكم من الأفراد من ينادى بالتفكير العلمي ويدافع عنه ، ومع ذلك يلجأ إلى الأساليب الغيبية ، مثل الخرافات والحظ . ولهذا فإن ملاحظة التلاميذ بصورة علمية وموضوعية وهادفة عن طريق بطاقة ملاحظة مقننة تعتبرمن الوسائل المثلى لقياس مدى اكتسابهـم للاتجاهات العلمية (٢١٣:١٠) . ويمكن أن يستخدم المعلم بطاقة الملاحظة المقننة هذه في تدوين كل ما يلاحظه على التلميذ من سلوك وأفعال وأقوال أثناء وجوده في الفصل ، وأثناء مناقشته ، وأثناء تواجده في مختبر العلـوم وأثناء تفاعله مع زملائه في الأنشطة المدرسية المختلفة الصفّية منها واللّاصفّية .

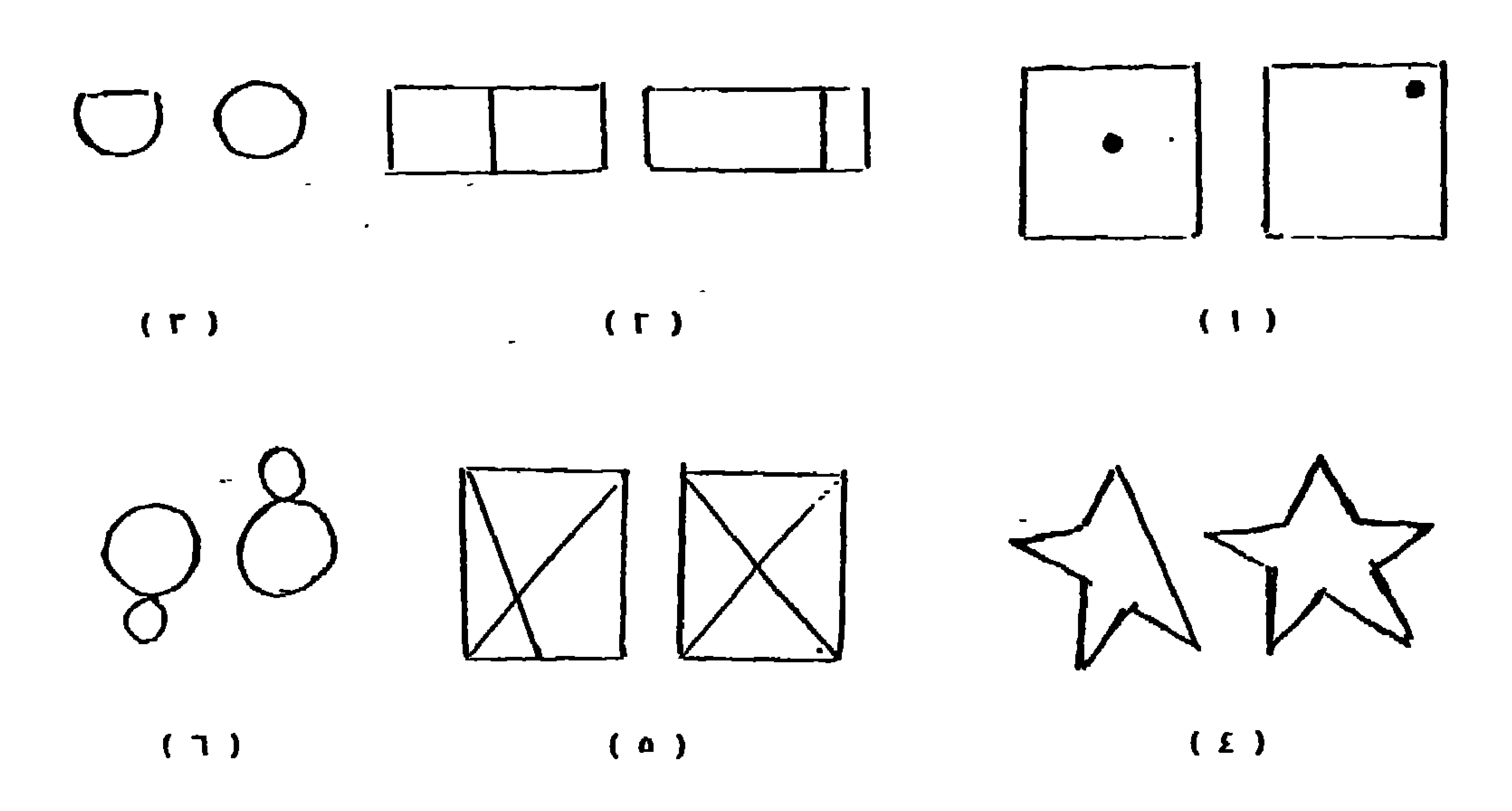
الاختبـارات التحريرية :

بالرغم من أن أسلوب الملاحظة يعد من أفضل الأساليب للكشف عن الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ ، إلّا أنه أسلوب صعب يحتاج إلى جهد كبير وخاصة إذا كان عدد التلاميذ كبيراً . ولذلك تستخدم الاختبـارات التحريرية كأسلوب مكمل لأسلوب الملاحظة في قياس مدى اكتساب التلاميذ للاتجاهات العلمية .

ومن أمثلة هذه الاختبارات التحريرية التي تناسب تلاميذ المرحلة الإبتدائية ما يلي :

أ - اختبار دقة الملاحظة :

أمام كل رقم مما يلي شكلين ، عليك أن تختار الشكل الذى يلفت انتباهك أكثر من الآخر ، وتضع عليه علامة (✓)



ب ـ اختبار حب الاستطلاع :

فيما يلي قائمة ببعض تصرفات الإنسان أو أفعاله ، اقرأها بعناية ، ثم ضع علامة (✓) في الخانة التي تعبر عن رأيك في هذا التصرف أو السلوك :

م	العبارة	جيد جدا	جيد	لا جيد ولا سيئ	سيئ	سيئ جدا
١	يفك الأشياء ليرى كيف تعمل .					
٢	أن يسأل لماذا تعطي الممرضة حقنة للأطفال					
٣	أن لا يسأل الآخرين عن شيء حتى يحدثوه					
٤	يستطلع المباني الخالية .					
٥	يصدق كل شيء يسمعه .					
٦	يلتقط الأشياء الغريبة ويفحصها .					
٧	يحاول فك اللعب ليعرف كيف تعمل .					
٨	يصنع لعب وعرائس من الأشياء القديمة .					
٩	يهتم بأشياء كثيرة .					
١٠	يشك أحيانا فيما يقوله الآخرين					

خاتمة البحث :

أكدت العديد من الدراسات هدف اكتساب الاتجاهات العلمية من خلال تدريس العلوم • لكن الواقع الحالي لتدريس العلوم في المرحلة الابتدائية بمدارسنا يؤكد اهمال تحقيق هذا الهدف من قبل المعلم والتلميذ ، وذلك لأسباب عدة منها : غموض صياغة الأهداف التعليمية ، وتركيز موضوعات الكتاب المدرسي غالبا على المعلومات المجردة ، وكذلك قصور إعداد وتدريب معلم العلوم على تحقيق مثل هذه الأهداف الوجدانية ، وأيضا قلة الامكانيات المدرسية والوسائل التعليمية ، وخاصة فيما يخص مختبر العلوم ، وعلاوة على ما سبق إهمال قياس مثل هذا الهدف •

وقد أكدت الدراسة الحالية أهمية اكساب تلاميذ المرحلة الإبتدائية للاتجاهات العلمية المختلفة ، فقامت بالتعرف على أهم الاتجاهات العلمية التي ينبغي أن تنمى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من خلال تدريس العلوم • وقامت أيضا بالوقوف على الدور الحقيقي الفعّال لعناصر مناهج العلوم في تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ • فعرضت لكيفية صياغة الأهداف الخاصة بالاتجاهات العلمية ، صياغة سلوكية إجرائية ، وكذلك لكيفية تنظيم المحتوى الدراسي ليتلائم مع تحقيق هذه الأهداف • وكذا دور المعلم وطرق تدريسه ، واستخدامه للوسائل التعليمية المختلفة ، وخاصة مختبر العلوم لتحقيق الأهداف سالفة الذكر ، وأخيرا عرضت الدراسة أهم أساليب التقويم المناسبة لقياس مدى اكتساب التلاميذ للاتجاهات العلمية •

توصيات البحث :

يوصي البحث بالتوصيات التالية :

١ — إعادة صياغة أهداف تدريس العلوم في المرحلة الإبتدائية بصورة سلوكية إجرائية واضحة ، تمكن كل من المعلم ، والتلميذ ، من تحقيقها •

٢ — إعادة صياغة محتوى كتب العلوم في هذه المرحلة ، كي تعمل على تحقيق الأهداف الوجدانية والمهارية بجانب الأهداف المعرفية •

٣ — إعداد المعلم وتدريبه على تحقيق الأهداف الوجدانية والمهارية ، بجانب تحقيقه للأهداف المعرفية •

٤ — الاهتمام بمختبر العلوم ، وأسلوب المسرحية المنهجية ، والوسائل التعليمية الأخرى في تدريس العلوم •

٥ — الاهتمام بقياس مدى اكتساب التلاميذ للاتجاهات العلمية ، بجانب قياس تحصيلهم الدراسي •

مقترحات البحث :

يقترح البحث القيام بالبحوث التالية في تدريس العلوم :

١ — قياس أثر وحدات تدريسية في العلوم تم بناءها على أسس وقواعد علمية سليمة ، على تنمية الاتجاهات العلمية لدى التلاميذ •

٢ — بناء مقياس للاتجاهات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية •

مـراجـع البـحث :

أولا : المـراجـع العربيـــة :

١ ـ إبراهيم بسيوني عميرة ، وفتحي الديب : تدريس العلوم والتربية العلمية ، ط ٦ (القاهرة : دار المعارف ، ١٩٧٧ م) ٠

٢ ـ إبراهيم بسيوني عميرة : المنهج وعناصره ، ط ٢ (القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٧ م) ٠

٣ ـ أحمد خيرى كاظم ، وسعد يسى زكي : تدريس العلوم (القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٦ م) ٠

٤ ـ أحمد زكي صالح : علم النفس في الإدارة الصناعية (القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٦٥ م) ٠

٥ ـ الدمرداش سرحان : المناهج المعاصرة ، ط ٤ (الكويت : مكتبة الفلاح ، ١٤٠٣هـ ـ ١٩٨٣ م) ٠

٦ ـ أنور الشرقاوى : " مراتب الهدف ، دراسة تجريبية في التعلم الإنساني " ، الكتاب السنوى للجمعية المصرية للدراسات النفسية ، القاهرة : الهيئة العامة للكتاب ، ١٩٧٥ م ٠

٧ ـ بنجامين بلوم ، وآخرين : نظام تصنيف الأهداف التربوية ، الكتاب الثاني ، ترجمة محمد الخوالـــدة وصادق عوده ، ط ١ (جدة : دار الشروق ، ١٤٠٥هـ ـ ١٩٨٥م) ٠

٨ ـ جابر عبد الحميد : التعلم وتكنولوجيا التعليم (القاهرة : دار النهضة العربية ، ١٩٧٩م) ٠

٩ ـ رزق حسن عبد النبي : " الطريقة الكشفية والدرامية في تدريس العلوم للمرحلة الإبتدائية ـ دراســـة مقارنة " ، بحث غير منشور للحصول على درجة الدكتوراة في التربية ، قسم المناهج وطرق التدريــس ، كلية التربية بأسوان ، جامعة أسيوط ، ١٤٠٥هـ ـ ١٩٨٥م ٠

١٠ـ رشدى لبيب : معلم العلوم ، ط ١ (القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٤م) ٠

١١ـ زينب عبد الحميد يوسف : " دراسة تجريبية لأثر استخدام طريقة الاكتشاف في تنمية حب الاستطلاع والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسي " ، بحث استنسل غيـر منشور ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٨٦م ٠

١٢ـ صبرى الدمرداش : مقدمة في تدريس العلوم ، ط ١ (القاهرة : دار المعارف ، ١٩٨٧م) ٠

١٣ـ صلاح الدين حسن الدناني : " أثر استخدام أسلوب التعلم عن طريق العمل في موضوع الكهربيـــة التيارية على تنمية المهارات المتصلة بعمليات العلم وعلى تحصيل المعلومات المتضمنة فيه ، لدى طــلاب وطالبات الصف الثاني الثانوى في مصر " ، بحث غير منشور للحصول على درجة الدكتوراه في التربيـــة كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٥م ٠

١٤ـ عايش محمود زيتون : طبيعة العلم وبنيته (عـمّان : دار عـمّار ، ١٩٨٥م) ٠

١٥ـ عبد الرحمن عيسوى : سيكلوجية الخرافة والتفكير العلمي (بيروت : دار النهضة العربية ، ١٩٨٤م) ٠

١٦ـ عبد الله الحصّين : تدريس العلوم ، ط ١ (الرياض : مؤسسة مرامر للطباعة ، ١٤٠٨هـ ـ ١٩٨٧م) ٠

١٧ـ عبد المجيد نشواتي : علم النفس التربوى ، ط ١ (عـمّان : دار الفرقان ، ١٤٠٤هـ ـ ١٩٨٤م) ٠

١٨ـ عبد الملك الناشف : اتجاهات حديثة في تطوير المنهـج المدرسي (بيروت : معهـد التربية أونروا ـ يونسـكو ، ١٩٧٣م) ٠

١٩ـ علي عبد المنعم ، وعبد المنعم أحمد : " دراسة مقارنة لاتجاهات تلاميذ وتلميذات الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي نحو الكتاب المدرسي والكتاب الخارجي في العلوم " ، مجلة دراسات تربوية القاهرة : رابطة التربية الحديثة ، المجلد الثاني ، الجزء الخامس ، ديسمبر ١٩٨٦م .

٢٠ـ علي راشد : " أساسيات غائبة عن الكتاب المدرسي " ، بحث منشور في المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس " رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي " ، الإسكندرية من ٤ ـ ٨ أغسطس ١٩٩١م ، المجلد الأول .

٢١ـ فوزي أحمد الحبشي : " استخدام مدخل الطرائف العلمية في تدريس العلوم " ، بحث منشور في مجلة رسالة الخليج العربي ، السنة التاسعة ، العدد الثلاثون ، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤٠٩هـ ـ ١٩٨٩م .

٢٢ـ ليلى ابراهيم معوض : " تقويم تدريس العلوم في ضوء بعض النماذج التعليمية " ، بحث منشور في المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس " رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي " ، الإسكندرية ، من ٤ ـ ٨ أغسطس ١٩٩١م ، المجلد الثاني .

٢٣ـ محمد صابر سليم ، وسعد نادر : الجديد في تدريس العلوم ، ط ١ (القاهرة : مطبعة المعرفة ، ١٩٧٢م).

٢٤ـ محمد صابر سليم : " الاتجاهات المعاصرة في تطوير مناهج وكتب العلوم " ، التقرير الختامي للحلقة الدراسية لتطوير مناهج وكتب الرياضيات والعلوم في المرحلتين الإبتدائية والإعدادية (المتوسطة) في مراحل التعليم العام بدول الخليج ، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤٠٥هـ ـ ١٩٨٥م.

٢٥ـ محمد مصطفى زيدان : التعليم الإبتدائي بالمملكة العربية السعودية ، ط٢ (جدة : دار الشروق ، ١٩٨٥م).

٢٦ـ محمود محمد عوف : " دراسة تجريبية لإنشاء مقياس للاتجاه العلمي " ، بحث غير منشور للحصول على درجة الماجستير في التربية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٥٩م .

٢٧ـ مرزوق عبد المجيد مرزوق : " مستوى أداء المتعلم في ضوء استخدام التغذية الراجعة ووضوح الأهداف دراسة تجريبية في التعلم الإنساني " ، رسالة الخليج العربي ، السنة العاشرة ، العدد الحادي والثلاثون ، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤١٠هـ ـ ١٩٨٩م .

٢٨ـ مصباح الحاج عيسى ، وتوفيق أحمد العمري : " التقنيات التربوية اللازمة لمناهج العلوم الموحدة في المرحلة الإبتدائية بدول الخليج " ، رسالة الخليج العربي ، السنة الثامنة ، العدد الخامس والعشرون الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٤٠٨هـ ـ ١٩٨٨م .

٢٩ـ منى عبد الهادي حسين : " مقرر مقترح للعلوم المتكاملة للمرحلة الإعدادية في ضوء بعض المشكلات الاجتماعية " ، بحث غير منشور للحصول على درجة الدكتوراه في التربية ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، ١٤٠٣هـ ـ ١٩٨٣م .

٣٠ـ يعقوب نشوان : اتجاهات معاصرة في مناهج وأساليب طرق تدريس العلوم ، ط١ (عمّان : دار الفرقان ومؤسسة الرسالة ، ١٤٠٤هـ ـ ١٩٨٤م) .

٣١ـ يعقوب نشوان : الجديد في تعليم العلوم ، ط١ (عمّان : دار الفرقان ومؤسسة الرسالة ، ١٤٠٤هـ ـ ١٩٨٤م) .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

32 - Aryhur A. Carin & Robert B. Sund : Teaching Modern Science, Merrill Publishing Company A Bell & Howell Information Company , Columbus , Ohio , Fifth Ed. , 1989 .

33 - Bottomley , Jennifer , : " A Longitudinal study from Middle School to 14 years of some factors affecting the Development and stability of English Pupil's interest in Science and Thier Science Subject Choice " , European Journal of Science Education , Jan. 1981 .

34 - Bruner , J. S. , : " The Act of Discovery " , Harvard Educational Reviews Vol. 31 , No. 1 , Winter 1961 .

35 - Dowling , M. : Early Projects , New York , Longman , 1980 .

36 - Fam R. , : " Measuring and Improving Scientific Attitude Through Science Teaching in Secondary School : An Experimental study , Chapel Hill, 1955.

37 - Good , R. G. , : How children Learn Science Conceptual Development and Implications for teaching , New York : Macmillan Publishing Comp. Inc. 1977 .

38 - Johnson , Roger : " The Relationship Between Cooperation and Inquiry in Science classrooms " , Journal of Research in Science Teaching , Vol. 13, No. 1 , 1976 .

39 - Locke , E. A. , & Bryan , J. E. , : " The Effects of Goal Setting , Rule Learing and Knowledge of Score " , The American Journal of Psychology , Vol. 79 , No. 3 , 1966 .

40 - Michaelis , John V. , and Others : New Designs for the Elementary School Curriculum , New York : Mc grow - Hill Comp. , 1967 .

41 - Reid , Norman , : " Attitude Development Through a Science Curriculum " , European Journal of Science Education , Vol. 1 , No. 4, Oct - Dec. 1979 .

42 - Schwab , J. J. , : The Teaching of Science as Inquiry , Cambridge , Mass, Harvard Univ. Press , 1964 .

43 - Selim , Mohamed A. , : " The Effect of Discovery and Expository Teaching on Science Achievement and Science Attitude of Male and Female Fifth Grade in Egypt , Un published Doctoral Dissertation , P. S. U. , 1981 .

44 - Wragge Hille , : " A contribution to the Definition Realization and Eva - luation of Attitudes as Education " , European Journal of Science Educa - tion , Vol. 1 , No. 2 , Apr - Jun . 1979 .

« أثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في تدريس التاريخ علي تنمية التفكير الإستدلالى لدي تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسى »

د. سعيد عبده نافع
كلية التربية - جامعة الاسكندرية

المقدمة :

تعني أهداف تدريس التاريخ في مراحل التعليم المختلفة عناية خاصة باكتساب التلاميذ أساليب التفكير ، ومهارات البحث ، وتتخذ من المادة التاريخية بما تتضمنه من معلومات وحقائق اداه اساسيه لتحقيق ذلك ، ومع ذلك فإن معظم الدراسات والممارسات الميدانية تشير الى أن مايجرى فى الواقع هو فى جانب والصورة المأموله في جانب آخر Jeanethe، ١٩٧١) ، إذ أن تدريس التاريخ كما هو متبع الآن في مدارسنا يفشل فى تحقيق هذه الأهداف، لأنه يركز على المعلومات والحقائق بالدرجة الأولي ، ولكى يسهم تدريس التاريخ في مساعدة التلاميذ علي إكتساب أساليب التفكير ؛ يجب أن يركز علي بعض المهارات الأساسية مثل التحليل الناقد ؛ والموازنة والمقابلة ؛ وقراءة المادة التاريخية وإعادة صياغتها ، والوصول إلى النتائج وربط الأسباب بالنتائج وإرجاعها إلى أسبابها الحقيقية وذلك من حيث ترتيب أسباب الحدث التاريخى ، والتمييز بين الأسباب الحقيقية والأسباب المعلنة للأحداث التاريخية ، ومعرفة مدى الأرتباط بينها ، والوصول إلى الأسباب والنتائج من خلال الأدلة التاريخية، والخروج باستنتاجات وتعميمات ومبادىء، وكشف الحقيقة التاريخية التي تتطلب التمييز بين مصادرها ، وتحليل المادة التاريخية والدقة في استنتاج الحقيقة التاريخية واصدار الأحكام (يحيى عطيه، ١٩٨٤).

والمتأمل في تلك المهارات التي يهدف تدريس التاريخ إلى تحقيقها يجدها متفقة مع طبيعة العمليات العقلية والمعرفية للتفكير الاستدلالى الاستقرائى ؛ من حيث إنه الأداء المعرفي العقلى الذي يتقدم بواسطته الفرد من القضايا الجزئية الى القضايا الكلية العامة، والأستدلال الاستنباطى من حيث إنه الأداء المعرفي العقلى الذي يتقدم بواسطة الفرد من القضايا العامة الكلية إلى القضايا الخاصة الجزئية، والاستنتاج من حيث إنه العملية العقلية التي يتم بواسطتها إستخلاص نتيجة من حقائق معينة لوحظت أو افترضت (سميره ابو غزالة، ١٩٨٧) :

ولعل عرض العمليات العقلية المتضمنة في الأستدلال يوضح - بصورة أفضل - مدى الاتفاق بين طبيعة التاريخ ومهاراته وطبيعة الأستدلال ومكوناته، فيذكر (عبد المجيد منصور ، ١٩٧١) أن العمليات العقلية المتضمنة في الاستدلال الأستقرائى تتمثل في استخراج الاحكام والقواعد المتعلقة بالأشياء، وتحليل المكونات والعناصر، وإستخراج العناصر المشتركة ، والكشف عن العلاقات بين المتغيرات والافكار ، واستخدامها في مواقف وأفكار جديدة. ويحدد العمليات العقلية المتضمنة في الاستدلال الاستنباطى في تطبيق الأحكام والقواعد التي يتوصل إليها، والتوصل إلي أساس العلاقات بين المواقف، والاستدلال علي النتائج عن طريق معرفة المكونات المتداخلة أو الحقائق الجزئية وغير ذلك . أما العمليات العقلية التي يتضمنها الأستنتاج فتشمل دراسة المقدمات واستخلاص ماتؤدى إليه، وربط كل سبب بما يترتب عليه من نتائج.

ليس من قبيل الترف أو الطرافه ما نلاحظه منذ بداية الستينات في العالم أجمع ، عن المطالبة الملحة بأن يوفر

التعليم الفرصة لجميع الطلاب لتنمية قدراتهم علي الاستدلال ـ الذي هو جوهر نشاط العقل ـ الي جانب المعرفة (مدحت النمر ، ١٩٩١). ومن البديهى أن السعى لتحقيق هذه القدرة لدي الطلاب في تدريس التاريخ يتطلب إستخدام استراتيجيات تدريسيه جديدة، ومنها استراتيجية التعلم للتمكن، وكمحاولة لتغيير الصورة المشوهة للقيمة الحقيقية للتاريخ في مراحل التعليم العام الناجمة عن التركيز علي المعلومات والحقائق فقط، الأمر الذي يدفعنا إلى القول بأن العيب الأساسى يكمن في أساليب التدريس.

وتعد فكرة استخدام استراتيجيات التعلم حتي التمكن في التدريس من ابرز الافكار التربوية التي تفرض نفسها علي العالم الآن ، وهذه الفكرة ليست جديدة تماماً؛ ولكن لها جذورها التاريخية التي ترجع إلى العشرينات من هذا القرن ، فهناك العديد من المحاولات التي أجريت حول وصول المتعلم الي مستوي التمكن ، حيث تطور مفهوم التعلم حتى التمكن نتيجة للمحاولات التربوية الجادة. وتفترض هذه النظرية التي وضع فروضها (كارول ، وبلوم) ان كل التلاميذ قادرون علي التعلم الجيد ، وتقترح عدد من الاستراتيجيات التدريسية التي بواسطتها يمكن أن يصل حوالي ٩٥٪ من الطلاب إلى مستوي التمكن (Bloom ، ١٩٧٦)، وتقوم هذه النظرية علي أن غالبية الطلاب يمكنهم تعلم مايدرس لهم داخل الفصل بكفاءة تامة ، إذا قدمت لهم المساعدة التي يحتاجونها عندما يواجهون صعوبات في التعلم، والوقت اللازم لتعلمهم، وإذا ماتم تحديد مستوي الاداء المتوقع والمطلوب تحقيقه (محمد صقر ، ١٩٩٠) . ويساعد اسلوب التعلم للتمكن علي تنمية قدرات التلاميذ وزيادة دافعيتهم نحو التعلم وتوليد اتجاهات ايجابية نحو تعلم الموضوع المتعلم.

ويقتضى استخدام استراتيجية التعلم حتي التمكن من المعلم أن يشخص الصعوبات ويعالج مواطن الضعف علاجا سليما، ويمدح ويشجع الاداء الجيد، ويراجع ويعطى التمارين التي تحافظ على تعلم التلاميذ لفترات كبيرة من الزمن ، والواقع ان الذي يحدث في غالبية المدارس هو فشل المعلمين في إعطاء دافعية للطلاب، وتجاهلهم للفروق الفردية بينهم، وعدم مقدرتهم علي تشخيص صعوبات التعلم، وإن شخصوها فإنهم يفشلون في إعطاء تغذية راجعة مناسبة، وعدم استخدام اسلوب المدح الملائم أو المكافأة، وعدم توفير الزمن اللازم للتعلم، هذا بالاضافة إلى مجموعة من التوقعات التي يدخل بها كل معلم في بداية تدريسه للمنهج الجديد، والتي تفترض أن ثلث الطلاب علي الأقل يتعلمون بشكل جيد، وثلث أخر يتعلم بدرجة أقل من الجودة ، والثلث الأخير يفشل نهائيا في تعلم مايدرس له . إن مثل هذه الافكار تقلل من طموحات المعلم والطلاب، وأيضا رغبة الطلاب في تعلم أكثر ، بالاضافة إلى أن هذا قد يؤدى إلى تسرب الطلاب من المدرسة وخاصة من هم فى سن المدرسة الابتدائية (Bloom ، ١٩٧١).

وهناك العديد من محاولات إستخدام استراتيجية التعلم للتمكن نتج عنها وضع مجموعة من الخطط منها:

١ ـ خطة ونتكا :ـ

وهي خطة من إعداد Karlton ، وقد أكد فيها أهمية تحديد مستوى الأداء المتوقع ، والاختبارات التشخيصية. وتسير الخطة وفقا لعدة خطوات تبدأ بتحديد مستويات التمكن في الاهداف التعليمية ثم تقسيم المحتوي الى وحدات تعليمية مع مراعاة النظام الهرمى، وضرورة ان يتمكن كل تلميذ من كل وحدة قبل الانتقال إلى الوحدة التالية، ويلي هذه الخطوة تطبيق اختبار تشخيصى لتقدير التقدم في الوحدة وذلك بعد التدريس مباشرة لتحديد التغذية الراجعة التي يحتاجها كل تلميذ، ويعقب ذلك إستخدام طرق متعددة؛ للوصول إلى التمكن يعطى فيها كل تلميذ الوقت الكافي الذي يحتاجه للتمكن من الوحدة.

٢ـ خطة موريسون : ـ

وتسير هذه الخطة في عدة خطوات تبدأ بخطوة الاستطلاع ثم العرض ، فالتمثيل والتنظيم ، وتنتهى بالتشجيع.

٣ـ خطة كيرش Kearsh : ـ

قام كيرش بتطوير خطه بلوم ، ويري أن استراتيجية التعلم للتمكن في أى محتوى دراسي يجب أن تسير وفق الخطوات التالية : ـ (محمد صقر ، ١٩٩٠)

١ ـ تقسيم المحتوى الدراسى إلى وحدات صغيرة.

٢ ـ صياغة الاهداف السلوكية لكل وحدة دراسية

٣ ـ تحديد مستوي التمكن.

٤ ـ اعداد الأساليب التي سيتم بها تدريس الوحدة.

٥ ـ تطبيق الاختبارات التشخيصية.

٦ـ تقديم الاجراءات العلاجية.

٧ ـ تطبيق اختبار بعدي لمعرفة المتمكنين من غير المتمكنين.

٨ ـ الانتقال إلى الوحدة الدراسية التالية ـ وهكذا

٩ ـ الطلاب غير المتمكنين يتم إحالتهم للخطوة رقم (٤) وهكذا.

١٠ ـ الطلاب غير المتمكنين يتم تغذيتهم تغذية راجعه .

١١ـ يتم تطبيق اختبار نهائي .

٤ ـ إستراتيجية صقر التشخيصية العلاجية (محمد صقر ، ١٩٩٠)

ويرى محمد صقر أن الاستراتيجية السابقة ـ التي قام كيرش بتطويرها عام ١٩٧١ ـ غير عملية ، وغير متمشية مع واقع التعليم المصري بصفة أساسية ، وذلك لكثرة عمليات واجراءات التشخيص والعلاج التي تسبب له الملل والارتباك ولذا يقترح عده تعديلات علي هذه الاستراتيجية بحيث تتضمن الاستراتيجية المقدمة الخطوات التالية : ـ

ـ مرحلة الاعداد والتحضير.

ـ مرحلة التطبيق.

ـ مرحلة تقديم العلاج المناسب.

بينما يري كارول (جابر عبد الحميد ، ١٩٧٢) أن درجة التعلم للتلميذ تتوقف علي عوامل داخلية ترتبط بخصائص الفرد كالاستعداد والقدرة علي فهم التدريس وعوامل خارجية كالمثابرة، والوقت المسموح للتعلم، ونوعية التعلم وطريقة التدريس.

في الحقيقة اننا قد اثقلنا علي كاهل المعلم بمطالبنا (مدحت النمر ، ١٩٩١)، ووضعنا له اهدافا حديثة كثيرة ،

وأوصيناه بالتدريس وفق الاساليب الحديثة، وطالبناه بتدريب تلاميذه علي التفكير، ورفع المستوي المعرفي لأسئلته الشفوية والتحريرية، بينما نتجاهل - نحن القائمون علي اعداد المعلم - أن المعلم لن يستطيع أن يفعل شيئا حيال هذه المطالب، بداهه لأنه لم يمر بخبرات التعرف الصادق والتدريب الدوب علي هذه العمليات العقلية عالية المستوي ، أو تلك الاستراتيجيات التدريسية الجديدة، والحرص علي التنمية العقلية للمعلم كجزء لايتجزأ من عملية اعداده لمارسة مهنة التدريس الأمر الذي قد ينتقل أثره الي تلاميذه فتنموا قدراتهم العقلية. وهذا مادفع الباحث الي محاولة استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في تدريس التاريخ بالصف السابع من التعليم الأساسي، والكشف عن فاعليتها في تنمية قدراتهم علي التفكير الاستدلالي الذي يعد احد الاهداف الهامة لتدريس التاريخ .

مشكلة البحث : -

- تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي : -

ما اثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في تدريس التاريخ علي تنمية التفكير الإستدلالي لدي تلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسي ؟

ويمكن صياغة هذه المشكلة بصورة أكثر تحديداً علي النحو التالي : -

١ - ما اثر إستخدام كل من استراتيجية التعلم للتمكن والطريقة التقليدية علي نسب التلاميذ الذين وصلوا الي مستوي التمكن من مقرر التاريخ بالصف السابع من التعليم الاساسي ؟

٢ - ما اثر استخدام كل من استراتيجية التعلم للتمكن والطريقة التقليدية علي تنمية التفكير الاستدلالي لدي تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي ؟.

أهمية البحث : -

ترجع أهمية البحث الي : -

١ - إبراز اهمية استراتيجية التعلم للتمكن وخاصة في تنمية التفكير الاستدلالي.

٢ - مساعدة المعلمين علي كيفية وضع الاختبارات التشخيصية وإستخدامها في تدريس التاريخ.

٣ - أنه يتصدي لأكثر جوانب الموقف التعليمي أهمية ، وهي الاهداف السلوكية والتي عليها يتوقف تخطيط الدرس وتنفيذه وتقويمه، وكذلك الاختبارات التشخيصية والاساليب العلاجية التي لاتقل أهمية عن الاهداف.

٤ - التعرف علي فاعلية استراتيجية التعلم للتمكن في تدريس التاريخ علي تنمية التفكير الأستدلالي وخاصة أنه لاتوجد دراسات مصرية - في حدود علم الباحث - تناولت اثر تلك الاستراتيجية علي تنمية التفكير الأستدلالي حيث ان معظم الدراسات اهتمت بأثرها علي التحصيل أو الاحتفاظ بالتعلم أو اتجاهات التلاميذ نحو المادة.

حدود البحث :

التزم الباحث في اجراء هذا البحث بالحدود التالية : -

١ ـ عينة عشوائية من تلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسى بمحافظة الاسكندرية.

٢ ـ اقتصر التجريب علي وحدة (الدول العربية الأسلامية والحضارة الاسلامية). في مادة التاريخ المقررة علي تلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسي.

٣ ـ اهتم هذا البحث في استراتيجية التعلم للتمكن (كمتغير مستقل) بالجوانب التالية :ـ

أ ـ الاهداف الاجرائية السلوكية (في المجال الادراكى فقط)

ب ـ الاختبارات التشخيصية (مع التركيز علي النوع التفكيري في صياغة الاسئلة)

جـ ـ التغذية المراجعة .

د ـ الأساليب العلاجية وتتضمن :

ـ البطاقات العلاجية.

ـ مناقشة المعلم.

٤ ـ اقتصر البحث علي تنمية التفكير الأستدلالي كمتغير تابع.

٥ ـ تم تحديد مستوي التمكن بنسبة (٨٠٪) بالرجوع الي المحكمين المتخصصين في مجال تدريس المواد الاجتماعية.

٦ ـ إستخدام الباحث اختبار التفكير الأستدلالي (إعداد : سميره أبو غزالة ،١٩٨٧) وذلك لمناسبة هذا الاختبار لتلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسي ولسهولة تطبيقه وشموله للقدرات التي يهدف البحث إلى تنميتها وهي الاستنباط و الاستقراء و الاستنتاج.

مصطلحات البحث :ـ

١ ـ استراتيجية التعلم للتمكن : ـ

بعد اطلاع الباحث علي العديد من التعريفات لهذا المفهوم والدراسات السابقة التي اهتمت به يمكن تعريف استراتيجية التعلم للتمكن بأنها مجموعة من الاجراءات التى تتضمن عملية التحليل والتشخيص والعلاج ؛ حيث يتم تحليل محتوى الوحدة الدراسية، وتشخيص نقاط الضعف لدي التلاميذ باستخدام الاختبارات التشخيصية ، ثم تقديم العلاج للتلاميذ، ودور المعلم فيها أساسى ؛ حيث يقع علي عاتقه مستوي تعلم التلاميذ ،ودور التلميذ أكثر ايجابية.

٢ ـ التفكير الاستدلالي (سميرة أبو غزالة ، ١٩٨٧)

هو مسار التفكير الذي يظهر فيه الأداء المعرفي العقلي ، حيث يتقدم الفرد بواسطته من معلومات معروفة أو قضايا مسلم بصدقها أو ثبت صدقها الي معرفة المجهول الذي يتمثل في نتائج ضرورية لهذه القضايا أو تلك المعلومات دون الالتجاء الي التجريب . ويتضمن التفكير الاستدلالي الانواع التالية : ـ

أ ـ **الاستدلال الاستنباطى** : وهو الأداء المعرفي العقلي الذي يتقدم بواسطته الفرد من القضايا العامة إلى

القضايا الخاصة.

ب ـ الاستدلال الاستقرائي : هو الأداء المعرفي العقلي الذي يتقدم بواسطته الفرد من القضايا الخاصة إلي القضايا العامة.

جـ ـ الاستدلال الاستنتاجي : ـ هو العملية العقلية التي بواسطتها يتم استخلاص نتيجة من حقائق معينة لوحظت أو افترضت.

٣ـ الطريقة التقليدية : ـ (محمد صقر ، ١٩٩٠)

طريقة التعليم التي تعتمد علي الشرح من جانب المعلم بصورة اساسية، كأن يستخدم المعلم الوسائل المعينة إن امكن ، بينما يكون دور التلميذ سلبيا، والكتاب المدرس هو المصدر الأساسي للمعرفة في هذه الطريقة ، ولايتم فيها تشخيص أو علاج من جانب المعلم، اى تتم المراجعة بصفة عامة.

منهج البحث : ـ

إستخدام الباحث منهج البحث التجريبي، حيث قام بتجريب استراتيجية التعلم للتمكن لمعرفة أثر إستخدامها في تدريس التاريخ علي تنمية التفكير الاستدلالي لدي تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي.

فروض البحث : ـ

١ ـ لايوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠٥.ر ـ بين تكرارات التلاميذ الذين وصلوا الي مستوي التمكن من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بالنسبة لاختبار التفكير الأستدلالي

٢ ـ لايوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠٥.ر ـ بين متوسط درجات التلاميذ فى المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الأستدلالي.

خطوات البحث : ـ

أولا : دراسة نظرية لكل من : ـ

١ ـ استراتيجية التعلم للتمكن من حيث طبيعتها ، واستراتيجيتها المختلفة ، وكيفية استخدامها.

٢ ـ الاستدلال من حيث مفهومه ومكوناته ، والعمليات العقلية المتضمنة فيه ، وعلاقته بطبيعة ومهارات التفكير التاريخي.

ثانيا : اعداد الوحدة الدراسية : ـ

وقد تطلب ذلك اتباع مايلي : ـ

١ ـ تحليل محتوي الوحدة الدراسية إلى أوجه التعلم المختلفة (حقائق ، مفاهيم ، تعميمات) وتم حساب ثبات التحليل بطريقتين : ـ

الأولي : عن طريق قيام الباحث بالتحليل مرتين متتاليتين يفصل بينهما مدة زمنية بلغت شهراً. والثانية : بين

الباحث وزميل له متخصص في طرق تدريس المواد الاجتماعية، ثم حساب معاملات الاتفاق باستخدام معادلة كوبر (Cooper) علي النحو التالي : ـ

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

وبلغت معاملات الاتفاق ٨٧ر ، ٨٣ر وهي معاملات ثبات عالية كما قام الباحث بحساب صدق التحليل عن طريق عرض نتائج التحليل علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في تدريس المواد الاجتماعية وذلك للتأكد من صدق التحليل، وتم عمل التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم وآرائهم.

٢ ـ إعادة صياغة الوحدة وفق استراتيجية التعلم للتمكن والتي حدد الباحث مكوناتها (انظر حدود البحث) وتم تقسيمها إلى مجموعة دروس علي مستوي الحصص الدراسية حسب المدة الزمنية المقررة لتنفيذ التجربة.

٣ ـ عرض الوحدة بعد صياغتها علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال التاريخ وتدريس المواد الاجتماعية؛ وذلك للتأكد من دقة صياغتها وملاءمتها لاستراتيجية التعلم للتمكن المقترحة.

٤ ـ صياغة الأهداف الاجرائية السلوكية لكل درس من دروس الوحدة كل علي حده ، ثم عرضها علي المحكمين للتأكيد من دقة الصياغة وشمولها لمحتوي الوحدة، ومناسبتها لمستويات التلاميذ بالصف السابع من التعلم الأساسي ، ومدي مراعاتها للعمليات المعرفية ذات الصلة بالعمليات العقلية الأستدلالية.

٥ ـ بناء جدول مواصفات للمحتوي بالكامل وذلك لكل حصة دراسية علي حدة، يوضح الموضوعات الرئيسية للمحتوي ، والعمليات العقلية التي يجب ان يقوم بها المتعلم عند تعلمه لهذه الموضوعات مع مراجعة تلك الجداول للتأكد من الشمول والتتابع وعدم التكرار.

ثالثا : بناء الاختبارات التشخيصية : ـ

بعد تحديد جوانب التعلم المتضمنة في كل درس، وصياغة الاهداف الاجرائية السلوكية لكل منها ، قام الباحث بصياغة مفردات الاختبارات التشخيصية بحيث تقيس مدي تحقيق الاهداف السلوكية الخاصة بكل درس ، وروعي تدرج الأسئلة من السهل إلى الصعب. والغرض من استخدام تلك الاختبارات التشخيصية في عملية التدريس مايلي : ـ

- التعرف علي درجة تعلم الطلبة ، وملاحظة مدي تقدمهم خطوة إثر خطوة.
- تزويد المعلم والمتعلم بتغذية راجعة عن سير عملية التعليم والتعلم.
- مساعدة المعلم على تحسين تدريسه ، أو ايجاد طرق تدريس بديله
- تصميم خطة التعليم العلاجي (Remadial Learning) ليتخلص الطلبة من نقاط الضعف التي تواجههم أثناء التعلم.
- تقوية الدافعية لدي الطلبة وذلك نتيجة معرفتهم لنتائجهم واخطائهم وكيفية تصحيحها.
- تثبيت أثر التعلم وزيادة الاحتفاظ به (Retention) .

- انتقال اثر التعلم عن طريق التعلم الجيد السابق الي التعلم اللاحق. (أبو لبده ، ١٩٨٩).

رابعا : اعداد البطاقات العلاجية :ـ

لما كانت استراتيجية التعلم للتمكن التي استخدمها الباحث تهتم ببناء استراتيجية علاجية في ضوء نتائج الاستراتيجية التشخيصية؛ كان علي الباحث ان يعد بطاقات علاجية، تشمل كل بطاقة الهدف الاجرائى ، والسؤال والخطأ وسبب الخطأ في الإجابة عن السؤال والاجابة الصحيحة عن السؤال .. ويوضح الجدول التالي نموذجا للبطاقة العلاجية :—

مسلسل	الهـــدف	السؤال	الخطأ	سبب الخطأ	الاجابة الصحيحة
١					
٢					
وهكذا					

ومعني ذلك ان هذه الاستراتيجية العلاجية تعتمد مباشرة علي الاهداف الاجرائية السلوكية (محمد صقر ، ١٩٩٠) . ثم عرضت هذه البطاقات علي المحكمين وذلك للتأكد من دقتها ودقة تحديد الخطأ وسببه والاجابة الصحيحة، وتم عمل التعديلات اللازمة في ضوء مقترحاتهم وملاحظاتهم.

خامسا : اختبار التفكير الاستدلالي :-

ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة اختبارات هي :ـ

١ ـ اختبار القدرة علي الاستنباط : —

ويتضمن أربعة عشر تمرينا ، ويتكون كل تمرين من عبارتين (مقدمتين) يليهما عدة نتائج مقترحة احداهما تعتبر نتيجة مترتبة علي العبارتين ، والمطلوب أن يكتب الطالب رقم العبارة التي يعتقد أنها النتيجة الصحيحة وذلك في المكان المخصص لها في ورقة الاجابة ، ومع اعتبار العبارتين في كل تمرين صادقتين بدون استثناء.

٢ ـ اختبار القدرة علي الاستقراء : —

ويتكون من أربعة عشر تمرينا ايضا ، ويبدأ كل تمرين بتقرير لقضايا خاصة، علي الطالب ان يعتبرها صادقة ، وسيجد بعد كل تمرين عدداً من الاستنتاجات التي قد يتوصل إليها اشخاص من هذه القضايا الخاصة، والمطلوب أن يفحص الطالب كل استنتاج على حده، ويقرر درجة صحته أو خطأه، ويكتب رقم الأستنتاج الذي يعتقد أنه الاستنتاج الصحيح ، وذلك في المكان المخصص في ورقة الاجابة.

٣ - اختبار القدرة علي الاستنتاج : -

ويتكون من أربعة عشر تمرينا كذلك، يبدأ كل تمرين بتقرير لحقائق علي الطالب أن يعتبرها صادقة ، يليها استنتاج مقترح ، وعليه أن يفحص الاستنتاج المقترح بدقة ، ثم يضع علامة (√) تحت كلمة صحيح اذا كان الاستنتاج صحيحا، وعلامة (√) تحت كلمة خطأ اذا كان الاستنتاج خطأ ، وفي هذه الحالة علي الطالب أن يعيد كتابه أو صياغة الاستنتاج الصحيح الذي توصل إليه في المكان المخصص لذلك في ورقة الاجابة.

سادسا : التجربة الأستطلاعية : -

قام الباحث بتجربة استطلاعية للوحدة الدراسية، والاختبارات التشخيصية والبطاقات العلاجية ، وذلك بتطبيقها في اربعة فصول دراسية بالصف السابع من التعليم الاساسى (غير عينه البحث) وقام بتنفيذها معلم للتاريخ تم تدريبه علي ذلك تدريباً جيداً ، واهتم الباحث بملاحظة مايحدث داخل حجرة الدراسة وتسجيله (باستخدام جهاز تسجيل) ، وكاميرا فيديو (في بعض الدروس) ، وبطاقات ملاحظة خصصت لذلك. وهدفت تلك التجربة الاستطلاعية التاكد من الأمور التالية : -

١ - مناسبة الوحدة بعد اعادة صياغتها وفق استراتيجية التعلم للتمكن لمستويات تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي.

٢ - امكانية تنفيذها بعد اعادة صياغتها وفق استراتيجية التعلم للتمكن في الوقت المحدد لتدريس الوحدة لدي المجموعتين الضابطة والتجريبية.

٣ - مناسبة الاهداف والاختبارات التشخيصية - التي اهتمت بالعمليات المعرفية، والعقلية التي تتمشي مع طبيعة التفكير الأستدلالي - لمستويات التلاميذ العقلية، وامكانية تحقيقها في ضوء ظروف تعليمنا وامكانيات مدارسنا.

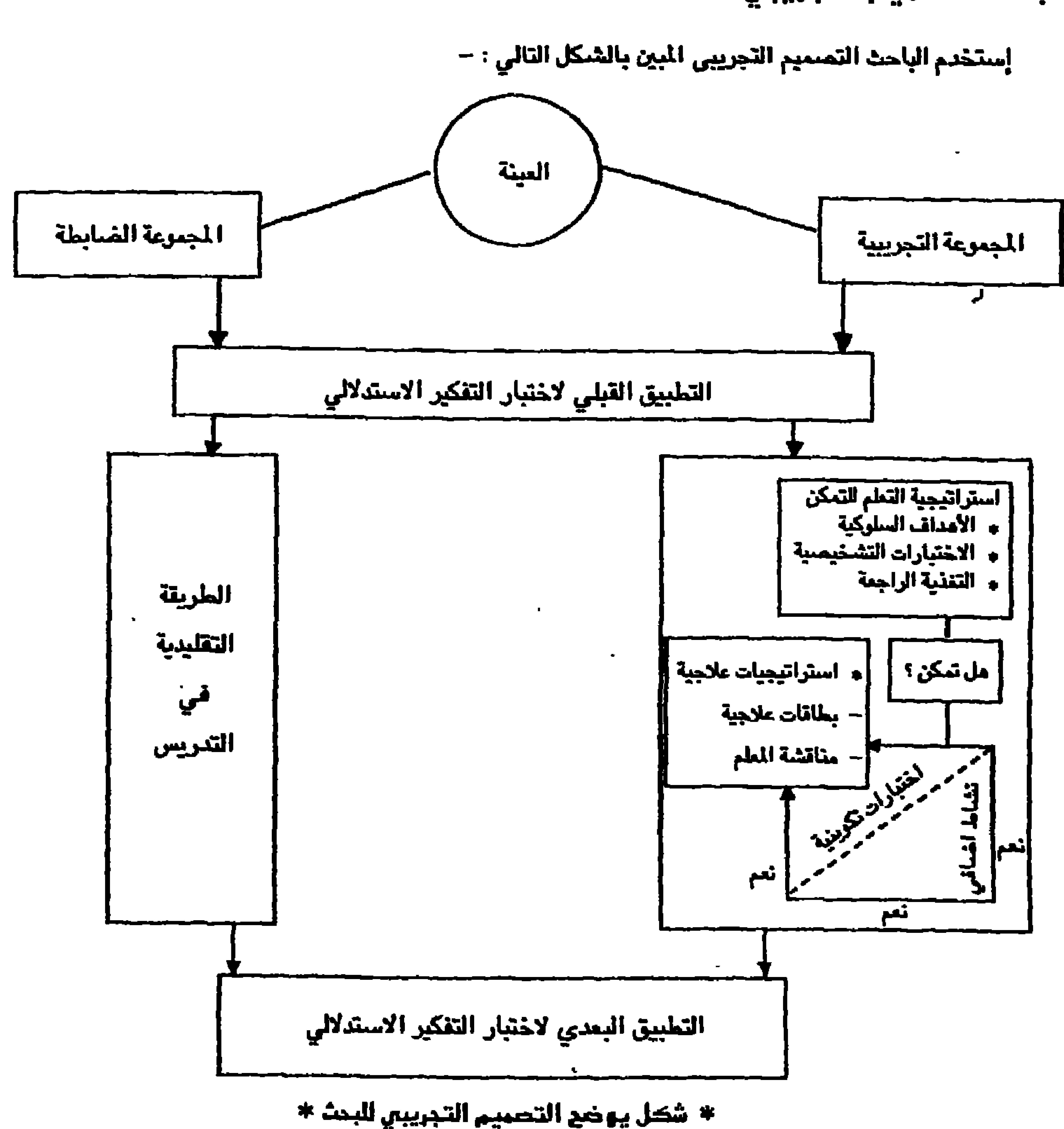
٤ - امكانية إستخدام البطاقات العلاجية وتطويرها وذلك بالتعرف علي الأخطاء التي قد تكون شائعة لدي التلاميذ عند تنفيذ الوحدة، وفي ضوء نتائج بعض الاختبارات التشخيصية.

٥ - التأكد من قدرة المعلم علي تدريس الوحدة، وإستخدام الاختبارات التشخيصية والبطاقات العلاجية وفق استراتيجية التعلم للتمكن ويؤكد (Clark. Pelrgon ، ١٩٨٦) أن سلوك المعلم يتأثر أساساً بل ويتحدد بعمليات التفكير التي يمارسها. فالمعلمون يخططون للتدريس مستخدمين طرقاً متنوعة وهذه الخطط يترتب عليها نتائج واقعية في حجرة الدراسة، وقد حظي أداء المعلم - كمهارة قابلة للملاحظة - باهتمام الكثير من الباحثين خاصة من ناحية تأثير نوعية أداء المعلم علي نواتج التعلم لدى التلاميذ. فتشير بعض الدراسات السابقة إلى أن تفكير المعلم يلعب دورا جوهريا في العملية التعليمية فمستوي نواتج التعلم تتحدد بمستوي النشاط التعليمي، وهنا تبرز الحاجة إلى دراسة كيف يفكر المعلم ، ومامواصفات الانساق المنطقية التي لديه، والي أي مدي ترتبط قدراته المنطقية بمستوى أدائه التعليمى اثناء التدريس. وتشير (Conner ، ١٩٩٠) إلى أن قدرة المعلم علي الاداء الذي يستهدف خلق جو تعليمي ذي مستوي معرفي عال يتجاوز مستوي المعلومات التي يمكن اعتبارها الحد الأدنى المقبول للممارسة التعليمية بالنسبة للتدريس ، ومن هنا

يتبين أهمية القيام بالتجربة الاستطلاعية بالنسبة للمعلم للتأكد من قدرته علي مناقشة طلابه كاستراتيجية علاجيه ثانية، مع التركيز علي الأسئلة ذات الطابع التفكيري عند مناقشتهم، والاقلال من الأسئلة التذكرية بقدر الامكان. وبعد ذلك تم تجميع الملاحظات ـ التي سجلها الباحث ـ وتحليلها ودراستها والاستفادة منها في اجراء التعديلات اللازمة بالنسبة للوحدة الدراسية، والاختبارات التشخيصية، والبطاقات العلاجية، وكذلك الاستفادة منها فى تقديم التوجيهات والتدريبات اللازمة للمعلم في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الملاحظة فى موقف التدريس الحقيقي. وبذلك اصبحت الوحدة الدراسية بمكوناتها صالحة للتطبيق النهائي، ومعلم المجموعة التجريبية ـ بعد تدريبه ـ قادر على التنفيذ وفق طبيعة استراتيجية التعلم للتمكن.

سابعا : التصميم التجريبي.

إستخدم الباحث التصميم التجريبى المبين بالشكل التالي : ـ



* شكل يوضح التصميم التجريبي للبحث *

ومن الشكل السابق يتبين ان الباحث إستخدم مجموعتين (ضابطة وتجريبية) واتبع الاجراءات التالية :

- تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي علي افراد المجموعتين قبل تدريس الوحدة.

- تدريس الوحدة باستخدام استراتيجية التعلم للتمكن لافراد المجموعة التجريبية بواسطة معلم بعد تدريبه علي إستخدامها، وباستخدام الطريقة التقليدية لافراد المجموعة الضابطة بواسطة معلم له نفس خبرات المعلم الأول ولكن لم يتعرض للتدريب.

- بعد الانتهاء من تدريس الوحدة تم تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي علي افراد المجموعتين.

ثامنا : اختيار عينه البحث : -

تم اختيار عينه البحث من تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي بمحافظة الاسكندرية وتقسيمها عشوائيا الي مجموعتين : ضابطة وتجريبية بواقع فصل دراسي لكل مجموعة، وروعى تكافؤ المجموعتين في المتغيرات التالية (العمر الزمني - الذكاء - المستوي الاجتماعي والاقتصادي - مستوي التحصيل - عدد الطلاب بالفصول - المعلم - الوقت المستغرق فى تدريس الوحدة) وقد بلغ عدد الطلاب في كل مجموعة بعد مراعاه المتغيرات السابقة أربعون تلميذاً.

تاسعا : المعالجة الاحصائية : -

للاجابة عن اسئلة البحث والتأكد من صحة الفروض إستخدم الباحث المعالجات الاحصائية التالية : -

١ - حساب التكرار الملاحظ للطلاب الذين وصلوا الى مستوي التمكن فى أدائهم علي الاختبار البعدي . واستخدام (كا٢) لاختبار دلالة الفروق بين التكرارات الملاحظة والتكرارات المتوقعة.

٢ - إستخدام تحليل التباين لايجاد الفروق الاحصائية بين متوسطات اداء الطلاب علي إختبار التفكير الاستدلالي.

٣ - إستخدام اختبار (ت) لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات أداء الطلاب علي الاختبار البعدي ككل بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

نتائج البحث : -

بالنسبة للفرض الأول : -

« لايوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ٠٫٠٥ بين تكرارات الطلاب الذين وصلوا إلى مستوي التمكن فى المجموعتين الضابطة والتجريبية بالنسبة لاختبار التفكير الاستدلالي »

يبين الجدول التالي تكرارات الطلاب الذين وصلوا الي مستوي التمكن في إختبار التفكير الاستدلالي في التطبيق البعدي ، ودلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

جدول رقم (١)

تكرارات الطلاب الذين وصلوا الي مستوي التمكن

ودلالة الفروق بالنسبة لإختبار التفكير الاستدلالي

	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	قيمة كا٢	الدالة الاحصائية
التكرارات	٣٥	٧	٣٩ر٢٨	دالة عند مستوي ١.ر-
النسبة المئوية	٨٧ر٥٪	١٧ر٥٪		

يبين الجدول السابق أن قيمة كا٢ بلغت ٣٩ر٢٨ وهى أكبر من قيمة الدلالة الاحصائية عند مستوي ١ .ر ـ ومعني ذلك وجود فرق دال إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية بالنسبة لمستوي التمكن وعليه يتم رفض الفرض الصفري الأول.

الفرض الثاني : ـ

١ « لايوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ≤ ٥ .ر ـ بين متوسط درجات الطلاب فى المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من التطبيق القبلى والبعدي لاختبار التفكير الاستدلالي »

وللتأكد من صحة هذا الفرض تم حساب النسبة الفائية باستخدام اسلوب تحليل التباين كما يوضحها الجدول التالي :ـــ

جدول رقم (٢)

نتائج تحليل التباين بين متوسطات درجات طلاب

المجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار التفكير الاستدلالي.

	درجات الحرية	مجموع المربعات	التباين	قيمة (ف)
بين المجموعات	١	١٢٤١ر٥١	١٢٤١ر٥١	١٨ر٥١
داخل المجموعات	٧٨	٥٢٣٢ر٩٧	٦٧ر٠٧	
المجموع	٧٩	٦٤٧٤ر٤٨		

يتبين من الجدول السابق أن قيمة النسبة الفائية المحسوبة أكبر من قيمة النسبة الفائية الجدولية عند مستوى ٠١ر– حيث ان القيمة الجدولية للنسبة الفائية عند مستوى ٠١ر– تبلغ ٩٦ر٦

ولمعرفة لصالح من تكون الفروق في المتوسطات بين المجموعتين أجريت مقارنة باستخدام اختبار (ت) وذلك بتطبيق المعادلة التالية : (فؤاد البهي السيد ، ١٩٧٩).

$$ت = \frac{م_١ - م_٢}{\sqrt{\frac{ع_١^٢ + ع_٢^٢}{ن - ١}}}$$

ويوضحها الجدول التالي : –

جدول رقم (٣)

قيمة معامل (ت) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

للتطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي

	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدالة الاحصائية
المجموعة الضابطة	١٩ر١٥	٩ر٩٨	١٢ر٠١	٠١ر–
المجموعة التجريبية	٤٠ر٧٥	٥ر٠٧		

من الجدول السابق يتبين وجود فرق دال احصائيا عند مستوى ٠١ر– بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى نمو القدرة علي التفكير الاستدلالي وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يعني أن التدريس بإستخدام استراتيجية التعلم للتمكن كان أكثر فعالية في تنمية التفكير الاستدلالي لدي تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي (عينة البحث) ومن التدريس باستخدام الطريقة التقليدية عليه يتم رفض الفرض الصفري الثاني .

تفسير نتائج البحث : –

وعلي ضوء كل من مشكلة البحث وفروضه ونتائج الدراسات السابقة، والاطار النظري للبحث، وما يتوصل إليه من نتائج والتي تشير إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى نمو التفكير الاستدلالي ، مما يدل علي أن المجموعة التجريبية قد استفادوا من استراتيجية التعلم للتمكن، وارتفع مستوي تفكيرهم الاستدلالي عن أفراد المجموعة الضابطة الذين استخدمت معهم الطريقة التقليدية في التدريس ويمكن تفسير ذلك في ضوء العوامل التالية :–

(١) استخدام الأهداف الاجرائية السلوكية : –

من المعروف أن استخدام الأهداف الاجرائية السلوكية في هذا البحث قد حول الاهتمام في العملية التعليمية من المعلم الي المتعلم، وانصب الاهتمام علي تحقيق تلك الأهداف وقياس سلوك المتعلم، كما إنها توجه نشاط المتعلم نحو المطلوب منه وبالتالي تعزيز التعلم عند الطالب. وإن استخدامها مسبقا قد يثير في نفس الطالب الرغبة والدافعية للتعلم وتحفزه نحو المتابعة والاستمرار معا (تمام تمام ، ١٩٨٩) مما قد يفسر إرتفاع مستوي تفكيره الاستدلالي .

ويتفق ذلك مع بعض المبادىء الأساسية لسيكولوجية التعلم ، ومنها أن اشتراك التلميذ إيجابيا فيما يتعلمه يساعد علي تحسين تعلمه ، وزيادة معدل أدائه ولما كانت الأهداف الأجرائية تنصب على أداء المتعلم فإن ذلك يعني اشتراكه بإيجابية ، كما أن تقديم الاهداف السلوكية المسبق للطلاب يسمح بتوفير التعزيز الفوري ، ويزيد من إهتمامهم بها ، وتتفق هذه التفسيرات مع التفسيرات التي نادي بها كل من (محمد اسماعيل ، ١٩٩٠ ، تمام تمام، ١٩٨٩، مصطفي رجب ، ١٩٨٥)

(٢) استخدام الاختبارات التشخيصية : –

إن استخدام الاختبارات التشخيصية في هذا البحث قد أعطى فرصاً أفضل للمشاركة أثناء عملية التدريس فضلا عن التعلم العلاجي، ولقد تبين للباحث أثناء تطبيق التجربة أن القلق والخوف الذي كان لدي الطلاب فى أول التجربة بدأ يقل تدريجيا مع الاستمرار في التجربة بل تحول فى نهاية التجربة الي نشاط وحماس، ويعزى إلى استخدام تلك الاستراتيجيات التي أدت إلى جعلهم في حالة استعداد للمشاركة والاقتناع ، وإلى زيادة ثقتهم بأنفسهم، وبالتالى مساعدتهم علي اجادة التعلم وخاصة اذا كانت أسئلة تلك الاختبارات تتناول مستويات إدراكية عليا فقد وجد راى (Ray ، ١٩٧٩) علاقة موجبة بين المستوى المعرفي لأسئلة المعلم ، ونمو قدرة تلاميذه علي التفكير الناقد والتفكير المجرد ، كما يتفق ذلك مع نتائج دراسة سميث (Smith ، ١٩٨٥) حيث وجد إرتباطا تاما تقريبا بين أنواع الأسئلة التي يسألها المعلم ومستويات التفكير التي تظهر في اجابات الطلاب عن أسئلة المعلم، وتتفق أيضا مع نتائج دراسة أدمز (Addms ، ١٩٧٤) التي بينت أن فصول المعلمين الذين دربوا علي استخدام أسئلة ذات مستويات إدراكية عليا أظهر طلابهم مزيدا من التفكير الناقد وإن تكرار عمليات التشخيص والعلاج قد تكسب التلاميذ فهما جيدا للمادة التاريخية ، ولا يمكن إنكار أن التلميذ يحتاج الي قدر معين من المعلومات التاريخية ، والا تعذر تدريبه علي التفكير الاستدلالي دون الاستناد الى اســاس من الحـقائق التاريخية ، ويتفق مع ذلك كل من بلوك (Block ، ١٩٧١ ، Burrows and Okey ، ١٩٧٩ ، ميشيل عطاالله وأخرون ، ١٩٨٥)

(٣) إستخدام التغذية الراجعة : –

إن استخدام التغذية الراجعة القصيرة فى بداية كل درس ، والمناقشة المستمرة من قبل المعلم ، وغير ذلك من أساليب التغذية الراجعة قد يكون لها أثر في تدعيم الحقائق والمفاهيم التاريخية لدي الطلبة ، ويتفق ذلك مع ماأكدته العديد من الدراسات السابقة عن أثر التغذية الراجعة في تحسين السلوك التالي سواء كان سلوكا معرفيا أو مهارياً أو إنفعاليا (ناجي ديسقورس ، ١٩٨٩).

(٤) نظرية التعلم للتمكن : -

وتتفق هذه النتائج مع الفكرة الاساسية لنظرية التعلم للتمكن وهي أن معظم التلاميذ قادرون علي التعلم الجيد ، وتحقيق أعلى مستوي إذا توفرت لهم طرق التدريس المناسبة ، والمساعدة التي يحتاجونها عندما يتعرضون لصعوبات في التعلم والوقت الكافي للتعلم، ومستوي التمكن المراد الوصول اليه كما أن التعلم العلاجي الذي يستخدم عقب التقويم التكويني قد يقلل من القلق لدي الطلبة ، وقد يؤدي الي زيادة ثقتهم بأنفسهم وبالتالي مساعدتهم علي إجادة التعلم (محمد الكرش ، ١٩٩١).

(٥) طبيعة الممارسات التعليمية : -

إن أسلوب التدريس الشائع في مؤسسات التعليم يتم فيه تدريس المادة التاريخية عن طريق السرد والشرح المعتمد على الالقاء المرتبط بالمحتوي الدراسي ، فالمقرر يلتزم به كل من المعلم والتلميذ بنصه ويقع في اطاره الامتحان، وهذا الاسلوب لايتطلب من المتعلم في تعامله مع المعرفة المجردة أكثر من الاستقبال و الاحتفاظ بها، ثم الاستعداد لاسترجاعها نصاً في موقف الاختبار وغير ذلك، فالتدريس الذي يتعرض له الطالب غير تحليلي ، وغير ناقد، ولايتطلب قدرة عالية من التفكير ، بينما معايير الاداء المقبول لدي معلم المجموعة التجريبية تخاطب أداء تعليميا يخطط أهدافه عند مستوي معرفي عال ، ويركز محتواه علي تناول المفاهيم، وتشجع أسئلته علي اثارة تفكير المتعلم ، ويؤكد سياقه طبيعة استراتيجية التعلم للتمكن وهذه كلها مواصفات ذات دلالة عقلية واضحة ولعل ذلك يتفق مع ماكشفت عنه نتائج بعض الدراسات مثل دراسة (مدحت النمر ، ١٩٩١) عن وجود علاقة ارتباط موجبه دال إحصائيا بصفة عامة بين الاداء الكلي في اختبار الاستدلالي المنطقي والأداء التدريسي الملاحظ بواسطة بطاقة ملاحظة أداء التدريس الأمر الذي يجعلنا نتساءل : -

- هل يمكن إعتبار ارتفاع مستوي الاداء التدريس للمعلم مؤشرا لارتفاع مستوي تفكيره الاستدلالي ؟
- وأن جاز ذلك هل يمكن أن يؤثر ذلك علي تفكير تلاميذه ؟

(٦) مستوي الأداء التدريسي والتفكير الاستدلالي لدي المعلمين : -

إن الإجابة علي السؤالين السابقين قد تسهم في تفسير النتائج التي توصل إليها هذا البحث فضلا عن إنها تفتح الباب أمام بحوث مقترحة تثري المجال وتؤكده، ولتحقيق ذلك قام الباحث بدراسة ميدانية الهدف منها الاجابة عن السؤالين السابقين، وقد إتبع الباحث في تلك الدراسة الخطوات التالية : -

- اختيار عينة من المعلمين الممارسين لمهنة تدريس المواد الاجتماعية لديهم خبره لمدة لاتقل عن عشر سنوات وقد بلغ عددهم عشرون معلماً.
- تطبيق إختبار التفكير الاستدلالي المنطقي GALT - (ترجمة مدحت النمر) تطبيقا قبلياً وبطاقة ملاحظة مهارات التدريس اعدها الباحث لهذا الغرض.

- التدريب علي استخدام مهارات التدريس وذلك لمدة ثلاث أسابيع.
- التطبيق البعدي لكل من اختيار التفكير الاستدلالي المنطقي وبطاقة ملاحظة مهارات التدريس.

ولقد توصل الباحث الي نتيجة مؤداها : -

- أنه قد حدث تحسن في مستوي الأداد التدريس المعلمين وكذلك قدرتهم علي التفكير الاستدلالي المنطقي وذلك في التطبيق البعدى.

وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصل اليه (مدحت النمر ، ١٩٩١) من وجود علاقة ارتباط موجبة بين الاداء التدريسي والتفكير الاستدلالي لدي المعلمين، وتفسر نتائج الدراسة ماتوصل اليه هذا البحث من نتائج مؤداها أن ارتفاع في مستوي الاداء التدريس لدي معلم المجموعة التجريبية (بعد التدريب علي مهارات التدريس) قد يرتبط به ارتفاع مستوي تفكيره الاستدلالي ويمكن ان ينتقل أثره الي طلابه.

ورغم ذلك يظل السؤال مطروحا : -

- أيهما المسئول عن الآخر الأداء التدريس المرتفع أم التفكير الاستدالي أم أسباب أخري ؟

بمعني هل الأداء التدريسي المرتفع هو المسئول عن نمو التفكير الاستدلالي، أم ان نمو القدرة علي التفكير الاستدلالي لدي المعلمين هي السبب في رفع مستوي أدائهم التدريسي ... أم ان هناك أسباب أخري ؟!.

إن الأداء التدريس عملية منطقية تعتمد علي الكفاءة العقلية ، وان الاقتران بين المكون العقلي والمكون الادائي لعمل المعلم موجود.

التوصيات والمقترحات : -

في ضوء مشكلة البحث وفروضه وحدوده ونتائجه أمكن التوصل الي التوصيات والمقترحات الآتية : -

(١) لما كانت الأهداف الاجرائية السلوكية ، والاختبارات التشخيصية ، والأساليب العلاجية ، اجراءات أساسية وجوهرية لاستراتيجية التعلم للتمكن التي آثبت البحث فاعليتها في تنمية التفكير الاستدلالي لذا يوصي الباحث بما يلي : -

أ - اهتمام كليات التربية بتدريب الطلاب المعلمين علي صياغة واستخدام الأهداف الاجرائية السلوكية، وعلي اعداد الاختبارات التشخيصية واستخدامها ، واعداد الاساليب العلاجية ، والتدريب علي استخدام التدريس العلاجي أو التصحيحي عملياً وفي مواقف تدريس فعلية.

ب - أن تبادر وزارة التربية والتعليم بتأهيل المعلمين ـ أثناء الخدمة ـ ليصبحوا قادرين علي استخدام وتوظيف تلك الاستراتيجيات الهامة أثناء التدريس وذلك عن طريق الدورات التدريبية وورش العمل وغير ذلك من الأساليب التدريبية.

(٢) ولما كانت اعادة صياغة الوحدة الدراسية وفق استراتيجية التعلم للتمكن المستخدمة من العوامل الاساسية التى ساعدت المعلم علي استخدامها وتحقيق تلك النتائج لذا يوصى الباحث بما يلي : ـ

أ ـ اعادة تقسيم كتب التاريخ المدرسية إلى وحدات تعليمية بشكل هرمى

ب ـ عند بناء الوحدة الدراسية يوصى بالاهتمام بما يلي: ـ

- الأهداف الإجرائية السلوكية لكل درس.
- تحليل المحتوي الي أوجه التعلم اللازمة (حقائق ـ مفاهيم ـ الخ)
- الاختبارات التشخيصية
- الأساليب العلاجية المناسبة والمطلوبة.

(٣) لما كانت نتائج البحث ـ وغيره من البحوث ـ تؤكد فاعلية استراتيجية التعلم للتمكن في التدريس عامة ، وفي تدريس التاريخ خاصة في تنمية التفكير الاستدلالي كما توصل هذا البحث لذا يوصي الباحث بما يلى : ـ

أ) تبنى استراتيجية التعلم للتمكن لاستخدامها فى اعداد معلم التاريخ ، وفي تدريسنا لمادة التاريخ مما يساعد علي الأقلال من جمود المادة ويجعلها أكثر جذبا لاهتمامات التلاميذ

ب) اهتمام المناهج واستراتيجيات التدريس بالمواقف التدريسية التي من شأنها أن تحدث درجة عالية من التفاعل من أجل تنمية العمليات العقلية العليا.

البحوث المقترحة :

١ ـ دراسة تحليلية لمناهج التاريخ للتعرف علي مسارات الفكر المحدد لأهداف المناهج ومضامينها.

٢ ـ تطوير مناهج التاريخ بإستخدام مداخل معينة مستمدة من نظرية التعلم للتمكن.

٣ ـ بحث العلاقة بين الأداء التدريسى للمعلم ومقدرته علي التفكير الاستدلالي وانعكاس ذلك علي تحصيل تلاميذه وتفكيرهم الاستدلالي.

٤ ـ اثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في تحسين الاتجاه نحو مادة التاريخ.

* * * * * *

وبعد ذلك فإن الباحث يرجوا الله أن يكون قد قدم اسهاما متواضعا

فى مجال المناهج وطرق التدريس والله من وراء القصد

الباحث.

المراجع

أولا : المراجع العربية

١ ـ أحمد حسين اللقاني ، المواد الاجتماعية وتنمية التفكير ، القاهرة ، عالم الكتب ١٩٧٩.

٢ ـ تمام اسماعيل تمام ، أثر استخدام الأهداف السلوكية علي مستوي تحصيل التلاميذ في مادة العلوم العامة بالمرحلة الابتدائية، مجلة البحث فى التربية وعلم النفس ، كلية التربية ـ جامعة المنيا ، العدد الرابع، المجلد الثاني ابريل ١٩٨٩.

٣ ـ جابر عبد الحميد ، الذكاء ومقاييسه ، القاهرة ، دار النهضة العربية ١٩٧٢.

٤ – سبع محمد أبو لبدة ، مبادىء القياس النفسى والتقييم التربوي ، عمان ، جمعية المطابع الأردنية ١٩٨٢.

٥ ـ سعيد عبده نافع ، وعمر سيد خليل ، أثر تدريب الطلاب المعلمين علي تحليل التفاعل الصفى علي سلوكهم التدريسى وتحصيل تلاميذهم، مجلة كلية التربية ، كلية التربية ـ جامعة أسيوط ، العدد السادس ، المجلد الأول ، يناير ١٩٩٠.

٦ – سميرة علي جعفر أبو غزالة ، دراسة تجريبية لتدريب التلاميذ علي التفكير الاستدلالي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ـ جامعة عين شمس ١٩٨٧.

٧ – عبد المجيد سيد أحمد منصور ، القدرات الاستدلالية ، دراسة تحليلية عاملية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ـ جامعة عين شمس ١٩٧١.

٨ ـ فؤاد البهي السيد ، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٧٩.

٩ – محمد أحمد الكرش ، أثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن علي تحصيل المهارات الرياضية في الهندسة التحليلية لطلاب الصف الأول الثانوي ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الثالث، رؤى مستقبلية للمناهج فى الوطن العربي ، الاسكندرية ٤ ـ ٨ أغسطس ١٩٩١

١٠ ـ محمد اسماعيل عبد المقصود ، فاعلية التدريس باستخدام الأهداف السلوكية علي تحصيل الطلاب بالصف الثالث الثانوي في سلطنة عمان في مادة الجغرافيا ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد التاسع ، نوفمبر ١٩٩٠.

١١ ـ محمد حسن سالم صقر ، أثر استخدام طريقتين من الطرق التشخيصية العلاجية في اطار نظرية التعلم حتي التمكن علي تحصيل واتجاهات تلاميذ الفرقة الثانية من المرحلة الاعدادية لمقرر العلوم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ـ جامعة طنطا ١٩٩٠.

١٢ - مدحت أحمد النمر ، أنماط الاستدلال المنطقي وعلاقتها بالأداء التدريس للطلاب معلمي العلوم، مجلة كلية التربية ، جامعة الاسكندرية ، المجلد الرابع - العدد الأول ١٩٩١.

١٣ - مصطفي رجب ومحمد مصطفي ، اثر التغذية الراجعة علي الاداء التدريسي للطلاب المعلمين في خبرة التعليم المصغر ، دراسة تجريبية في كلية البحرين الجامعية ، مجلة بحوث التعليم العالي ، العدد الثالث ، دمشق المنظمة العربية للتربية والثقافية والعلوم ، ١٩٨٥..

١٤ - ميشيل عطالله ، وعايش زيتون ، أثر استراتيجية الاختبارات التكوينية في تحصيل طلبة الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم العامة ، المجلة التربوية ، المجلد الثاني ، العدد السادس ، سبتمبر ١٩٨٥

١٥ - ناجي ديسقورس ميخائيل ، أثر استخدام أسلوبين من أساليب التغذية الراجعة علي التمكن من مفاهيم الهندسة عند المستويات المعرفية المختلفة ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الأول آفاق وصيغ غائبة في اعداد المناهج وتطويرها ، الاسماعيلية ١٥ - ١٨ يناير ١٩٨٩

١٦ - يحيى عطية سليمان خلف ، استخدام أسلوب العمل الكشفي في دراسة التاريخ بالتعليم الاساسي واثره في اكساب بعض مهارات البحث التاريخي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة عين شمس ١٩٨٤.

ثانيا المراجع الاجنبية

17- Addms, Mary F. An examination of the relationship between Teacher use of higher level cognitive questions and the development of critical thinking in intermediate elementary students. **Dissertation Abstract international,** vol - 35 . N - 9 1974.

18 - Block , James , H. Mastry Learning Theory and practice. Holt Rinehart winston, 2 ed Ed., 1970.

19 - Block . J. H. A"Anderson , Lorin : **Mastery learning in Review of research in education ,** Michign state uni inc., Ilasco, Illionois, Vol 4 , 1976.

20 - Bloom B. s : Mastery Learning : James H Block, **Mastery Learning theory and practice,** new york, Holt rinchart, winston Inc 1971.

21 - Burrows , charles and okey james R. " The effects of Mastery Learning strategy on Achievement " **Journal of Research science Teaching** . 16 (1) . 1979.

22 - Clark C. M. Peterson , P.L. Teacher thought processes. Inwi Hrock, M. cced **hand Book of research on Teaching** (third Edition) new york N-y, Macmillan 1986.

23 - Connor J. V. Naive conceptions and the school science curriculum In row, H, B (ed) what research says to the science Teacher the processes of knowing vol. 6. 1990.

24 - Jeanethe . B Coltham **"The development of thinking and Learning of history** (London the historical Association, pamphlet No 34, 1971)

25 - Ray C. L. Acomparative Laboratory study of thr effets of lower level and higher level qustion on student Abstract reasoning " Critical thinking in twon man - directive high school chamistry classrooms, **Dissertation Abstract international** , 1979, 50 - 1

26 - Smith, Lyle, R " Effect of lesson structure and cognitive level of questions on student achievement, **Journal of Experimental Education** Vol. 54. No - 1 1985.

التربية التكنولوجية فى التعليم الأساســـى

مقدمـــــــــة :

الدكتور المهندس / عادل مهـــــران

لعل من أهم التحديات التى تواجه مناهجنا العربية ونحن نقترب من بداية القرن الحادى والعشريـــــن هو التباعد بين ما يتم تدريسه داخل المدرسة وبين ما يقابله المتعلمون فى الحياة اليومية خارج أسوارهـــا • وربما كان ذلك التباعد هو السبب فى شعور المتعلمين بغربه التعليم عن واقع الحياة العمليـــــة •

لقد شغل هذا الأمر بال المفكرين من رجال التربية واحتل مكانة واسعة على خريطة العمل التربـــــوى فى العقدين الاخيرين محاولة لربط التربية بعملية التنمية واحداث التلاحم بينهما • ومن المعروف أنــــه كلما تغير وجه الحياة فى مجتمع ما ألقى ذلك التغير بمهام جديدة على عاتق المؤســـسات التربوية فى هـــذا المجتمع بهدف اعداد مواطنين مزودين بقدرات نوعيه تساعدهم على مواجهة مواقف الحياة الجديدة والتكيـف معهـــــا •

ولما كان عالمنا المعاصر عالما تتفجر فيه المعرفه ويتعاظم فيه رصيدها ، عالم علمى اللغه تكنولوجـــى الاتجاه يتسم بما يدخله التطور التكنولوجى المتسارع الى دنيا الناس •

فقد طالب المربون بضرورة ادخال العمل الى التعليم فى سنوات الدراسة المبكرة للناشئين والتى تعـــــــــرف بسنوات التعليم الأساسى •

وفى محاولة لربط عالم التعليم بعالم العمل وربط النظريه بالتطبيق ونشر الوعى التكنولوجى بين المتعلميـــن وتعريفهم بالبنيه الاقتصاديه ودنيا العمل فى مجتمعاتهم واكتسابهم بعض المهارات اللازمة للمواطنه كان لابد للتربية التكنولوجيه ان تؤدى دورها المرتقب من خلال تدريس بعض المجالات العملية ضمن الخطط الدراسيـــه للتعليم الأساسى •

وهذا ما تحاول هذه الورقه أن تتناولـه بالعرض والتحليل فكرا وتخطيطا وتنفيذا ثم متابعه وتقويمـا •

مع الرجاء أن يكون فى هذا الجهد بعض الفائـــــدة •

والله ولى التوفيـــــــق •

ابريل 1991

دكتور مهندس / عادل مهـــــران

تتناول هذه الورقة موضوع (التربية التكنولوجية فى مرحلة التعليم الأساسى) من حيث فلسفتها والأساليب المتبعه فى تنفيذها وكيفيه تقويمها ٠
ولعله من الضرورى أن نستهل هذه الصفحات بتحديد مفهوم كل من التعليم الأساسى والتكنولوجيا ثم بيان أهمية التربية التكنولوجيه فى مرحلة التعليم الأساسى ٠

مفهوم التعليم الأساسى :

يعتبر التعليم الأبتدائى حقا أساسيا من حقوق الانسان كما أقرته الماده (26) من ميثاق الأمم المتحدة الصادر عام (1948) باعتباره الحد الادنى من التعليم الذى ينبغى أن توفرة الحكومات لابنائها آنذاك ٠ ومع تطور الحياة وتقدمها وظهور العديد من المخترعات وتعقد أساليب التعامل فيها وزيادة المعلومات وتعدد الاتصالات وتنوعها لم يعد التعليم الابتدائى قادرا وحدة على تلبية الاحتياجات الضروريه للمتعلمين ولم تتحقق من خلال المدرسة الابتدائية مجموعة الأهداف المأمولة مما دفع المربين إلى التفكير فى البحث عن انماط جديدة من التعليم تكون اكثر ملاءمة لظروف الحياة المتطورة وتلبى احتياجات المتعلمين وتشبع رغباتهم وتعدهم لمواجهة المشكلات فى مجتمعاتهم ٠ لذا استلزم الأمر تطوير التعليم الابتدائى من حيث الهدف والمحتوى والطريقه بما يحقق تلاحما بين المدرسة والمجتمع واعتبار المدرسة الابتدائيه مرحلة أوليه من تعليم اكثر استمرارا يغطى سنوات المدرسة الابتدائية ويمتد الى سنوات أخرى تليها ٠ ويعد هذا التعليم الأساسى اسلوبا لربط التعليم بالحياة بهدف اعداد المتعلمين للمواطنه الواعيه لدورها الاجتماعى طبقا للظروف السياسية والاقتصادية وتتنوع مفاهيم هذا التعليم الاساسى وممارساته وتتعدد اجراءات تنفيذه وأساليب تقويمه حسب طبيعة كل بيئة ٠

وقد اعدت منظمة اليونسكو تقريرا عن مفهوم التعليم الأساسى وتمت مناقشة هذا التقرير فى داكار وحدد التقرير مفهوم التعليم الأساسى بأنه ذلك القدر الضرورى من التعليم الذى يقدم لجميع افراد المجتمع للمواطنه الفعالة ٠ فهو تعليم يقع ضمن اطار الخدمه التعليمية النظامية التى تقدمها الحكومات لأفرادها ٠
ويعنى هذا التعليم النظامى الالزامى الذى يشمل المرحلة الابتدائية فى بعض الدول أو قد يطول مداه فى دول اخرى ليشمل المرحلة الابتدائية والمتوسطه وربما بعض المرحله الثانوية كما يقع التعليم الاساسى فى اطار الخدمات غير النظاميه التى تقدم للأفراد الذين لم يتمكنوا من الحصول على قدر كاف من التعليم النظامى مثل برامج محو الأمية الوظيفية أو برامج تعليم الكبار وبرامج النهوض بالريف.(29)
وقد توالى عقد الكثير من المؤتمرات الدولية حول التعليم الأساسى واكدت أعمال وتقارير تلك المؤتمرات أن أفضل وسيله لضمان التعليم الجماهيرى هو نظام التعليم الأساسى الذى يمثل المرحله الأولى من تربية مستمرة تعنى بالفرد وتعوده العمل المنتج وتقدير القائمين به وتحقق تواصل المدرسة بالمجتمع والربط بين النظريات وتطبيقاتها العملية ٠

خصائص التعليم الأساسي :

رغم تعدد اشكال التعليم الأساسي وأساليب تنفيذه في مختلف الدول إلا أن هناك عددا من الخصائص العامة التي تحدد معالمة حتي يحقق أهدافه المنشودة ومن أهم تلك الخصائص ما يلي :-

أولا :- يمثل الحد الادنى من التعليم ويتنوع طبقا لطبيعة البيئة وامكاناتها ويتضمن ذلك الحد الأدني •

1- المهارات اللغوية اللازمه للتواصل بين أفراد المجتمع •
2- المفاهيم والمهارات الحسابيه الأساسيه في التعامل اليومي •
3- المعارف والمهارات الوظيفيه الخاصه بالحياة الأسريه مثل :
التغذيه - الرعاية الصحيه - العناية بالاطفال - الحياكه - العمل اليدوي •••• الخ •
4- فهم الظواهر الطبيعية التي تحدث في البيئة الجغرافية وتقبل المتغيرات البيئية •
5- اكتساب المهارات اليدويه المتعلقه باعمال البيئة مثل :
الزراعه - الصيد - الحرف اليدوية - تنمية الثروة الحيوانية •
6- الاعداد للحياة المدنية والمشاركة في الانشطه الاجتماعية •
7- المهارات المتعلقه بالاحتياجات الخاصة بالمجتمع المحلي •

ثانيا :- ان يكون التعليم الاساسي متميزا بالمرونه لاستيعاب المستجدات التي تفرضها طبيعة العصر •

ثالثا :- أن يمثل التعليم الأساسي المرحلة الأولي للتعليم مدى الحياة •

رابعا :- ان يزود المتعلمين بمهارات وظيفية عمليه مرتبطه ببرامج التنمية التي تعمل على تحسين ورفع مستوى معيشتهم •
فهو تعليم يوائم بين حاجات المتعلمين والمشكلات التي تواجههم في الحياة العملية •

خامسا :- ان تكون كلفه الخدمات التربوية في التعليم الأساسي منخفضه نسبيا من خلال الاستفاده من موارد البيئة المحلية وامكاناتها المادية والبشرية •

سادسا :- ان يكون التعليم الأساسي وسيلة لجعل التعليم ديمقراطيا حيث يمكن نشره وتعميمه على اكبر قدر من شرائح المجتمع وانفتاحه على كافه مؤسسات البيئة مما يجعله محققا لممارسة الأفراد لحقوقهم الانسانية •

مفهـــوم التكنولوجيـا :

لعل من أكثر الكلمات الحديثة التي دخلت الى دنيا الناس وأخذت تتردد على مسامعنا في كثير من مجالات الحياة اليومية كلمة (تكنولوجيا) . ورغم كثرة استخدامها الا انها مازال غير محددة المعنى فهي تلفظ للتعبير عن عدة مفاهيم قد تكون متباينة .

لذا فانه من المناسب أن نلقي الضوء أولا على كلمة تكنولوجيا (Technology) وبيان العلاقة بينها وبين العلم .

فالعلم (Science) يعني المعرفة والدراية (30) وادراك الشيء على حقيقته ومعرفة الحقائق المتصلة به .(5) ويعتبر حاجه انسانية ملحة ميز الله بها الانسان على سائر المخلوقات وعلى أساسها أسند اليه مهمة الاستخلاف في الارض وأمر الملائكة أن تسجد له .

والعلم جسم متكامل من المعرفة المنظمة التي تم التوصل اليها بطرق موضوعية تعتمد على الملاحظة والتجريب والتنبؤ وتظهر قيمة تلك الحقائق العلمية عندما تتجمع في نسق منظم يؤدي الى قوانين ونظريات .(18)

أما مفهوم التكنولوجيا فهو يختلف عن مفهوم العلم وان كانت بينهما علاقه وطيدة ولقد ظهرت للتكنولوجيا عدة تعاريف تختلف في ألفاظها ولكنها تتفق في بيان أن التكنولوجيا تمثل الجانب التطبيقي للمعلومة أو النظرية العلمية .

ويعرّفها أحد المفكرين بقوله : "التكنولوجيا هي المعرفة المنظمة للفنون الصناعية وهي غير قادرة على النمو والتطور دون الاعتماد على المعرفة الأساسية" .(10)

وترى احدى المنظمات الدولية المتخصصة أن : "التكنولوجيا هي التطبيق المنظم للمعارف والعلوم والخبرات المكتسبة في المهام العلمية لحياة الانسان وهي تمثل مجموع الوسائل والأساليب الفنية التي يستخدمها الانسان في مختلف نواحي حياته العملية وبالتالي فهي مركب قوامه المعدات والمعرفة" .(7)

كما عرّفها البعض بأنها : "تطبيقات العلوم وخاصة فيما يتعلق بالأغراض الصناعية والتجارية وتعني أيضا مجموع الطرق والمواد التي تستخدم لتلك الأغراض .(25)

وهناك تعريف آخر يرى أن العلم هو معرفة الأسباب (KNOW-WHY) أما التكنولوجيا فيقصد بها معرفة الكيفية (KNOW-HOW) ويؤكد أن العلم يعتمد على بحوث العلماء وابتكاراتهم بينما دور التكنولوجيا تحويل نتائج تلك البحوث الى استفادات عملية في تطبيقات حياتية . (24)

لقد ظهر التزاوج فيما بين العلم والتكنولوجيا بصورة واضحة خلال هذا القرن عندما تحقق من المنجزات التكنولوجية أضعاف ما حققته البشرية عبر تاريخها الطويل كله . لذلك يمكن القول : أن المعرفة العلمية الأساسية هي الدعامة الأولى لاحداث التطور التكنولوجي .

والخلاصة فان التكنولوجيا يمكن أن توصف بأنها مخزون المعرفة المتاحة للمجتمع في مجال الفنون الصناعية (INDUSTRIAL ARTS) ونتجسد التكنولوجيا في السلع والأساليب الانتاجية والادارية عند الأفراد أو المؤسسات . أما التقدم التكنولوجي فانه يتمثل في تحسين مستوى ونوعية التكنولوجيا المتاحة كاكتشاف أساليب انتاجية جديدة وسلع غير معروفة سابقا وتصاميم هندسية مبتكرة تفيد الانسان وتحقق له الرفاهية . ومما تتميز به التكنولوجيا أنها قابلة للتعلم وللنقل وللاستيعاب من مكان الى مكان ومن دولة منتجة الى دولة أخرى تحتاجها .

التكنولوجيا مفهوم اسلامي :

على امتداد خريطة التعاريف المتعددة لمفهوم التكنولوجيا لاحظت انها كلها تكاد أن تتفق على أن التكنولوجيا هي الاستثمار العملي للعلم وانها تمثل الرابطة الوثيقة بين ما نعلم وما نعمل .

وحتى يكون العمل موفقا متقنا فينبغي أن يقوم على أسس علمية وكذلك العلم أفضله ما كان نافعا ومفيدا لصاحبه ، ورسول الله صلى الله عليه وسلم استعاذ بالله من علم لاينفع . وهذا أحد المفكرين المسلمين يبين العلاقة بين العلم والعمل به فيقول العلم شجرة والعمل به ثمرة . (6)

ولقد لفت انتباهي أن كلمتي العلم والعمل من خامة لغوية واحدة علم (ع - ل - م) ، عمل (ع - م - ل) وليس من قبيل الصدفة في لغتنا العربية لغة القرآن الكريم أن تكون المادة اللغوية للكلمتين واحدة دون وجود دلالة لهذا التوحد .

وعلى امتداد سور وآيات القرآن الكريم ربط الحق تبارك وتعالى دائما بين الايمان والعمل . ففي أكثر من خمسين موضعا يقول الله تعالى : " ان الذين آمنوا وعملوا الصالحات ... "

اذن العلم لا يكون مفيدا الا اذا استثمر في التطبيق العملي وأفاد من يتعلمه في انجاز عمله باتقان وفي أقصر وقت وبأقل جهد ممكن ولايتم ذلك الا باتباع القواعد العلمية السليمة عند صناعة شيء ما .

والمتدبر لآيات القرآن الكريم يجد أن كلمة (صنعه) ومشتقاتها قد وردت في الكتاب المبين (20) مرة وجاءت مقترنة بقدرة الله سبحانه وتعالى وجميل ابداعه وكمال خلقه واتقان صنعه ففي سورة النمل الآية (88) يقول الله عز وجل : (صنع الله الذي أتقن كل شيء انه خبير بما تفعلون " .(1)

وباستعراض العديد من الآيات الكريمة التي تربط بين العلم والعمل به يتبين أن التقنية أو التقانه هي مفهوم اسلامي حض عليه الاسلام ليحث المسلمين على اتقان العمل وادائه على أسس علمية طبقا لما هو معلوم ومقدور حيث يقول رسول الله صلى الله عليه وسلم :
" ان الله يحب اذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه " .(2)

هذه هي التكنولوجيا من حيث أنها مفهوم أما ما ظهر في حياتنا من أجهزة ومعدات وأدوات فهذه كلها تعتبر نتاج التكنولوجيا وما أفرزته التطبيقات العملية للعلوم في شتى المجالات .

أهمية التربية التكنولوجية :

ربما تكون القضية الأولى التي تواجه التربية العربية هي كيفية التحام التربية بالتنمية ومتطلباتها . ولا يمكن أن يتحقق ذلك التلاحم الا باعداد عناصر بشرية قادرة على المشاركة الفعّالة في عملية التنمية باكتسابها للمهارات اللازمة للمواطنة وأن تكون واعية لدورها قادرة على مواكبة التغيرات المتسارعة في عالم تكنولوجي اللغة علمي الاتجاه .

لقد توصل خبراء التربية عبر لقاءاتهم الدولية في المؤتمرات والندوات التربوية على المستويين العربي والعالمي حول التعليم والعمل والتنمية الى أن أنجع السبل لاعداد ذلك الانسان القادر على مسايرة طبيعة العصر وفهم ما يحدث به من مظاهر التقدم التكنولوجي أن يدخل العمل الى التعليم وأن أفضل أنواع التعلم ما كان قائما على العمل (Learning by Doing) .

وتنفيذا لقرار المؤتمر العام لليونسكو في دورته السابعة عشرة عام 1972 عقد اجتماع ضم كبار علماء التربية وعلماء الاقتصاد وعلماء الاجتماع في يناير 1974 بالدانمارك لبحث العلاقة بين التعليم العام ودنيا العمل واستعرض المجتمعون مختلف التجارب التي أجرتها الدول التي نجحت في ربط نظمها التعليمية بالعمل في مجتمعاتها وصدرت عن الاجتماع دراسة لجين توماس JEAN THOMAS بعنوان (World Problem of Education) وأوضحت الدراسة المبررات التي تؤكد على أهمية مشاركة المتعلمين في أعمال ترتبط بحياتهم كما يلي :(9)

1) ان وجود الصلات الوثيقة بين التعليم ودنيا العمل من شأنه أن يساهم في اصلاح التعليم حيث يتعلم التلميذ المزيد خارج مقاعد الدراسة ومن ثم يلزم تعديل المناهج بشكل يضمن التكامل بين ما يتعلمه الطالب داخل الفصل وخارجه .

2) ان خبرات العمل اليدوي المدرسي تسهل انتقال الشباب من الحياة المدرسية الى مزاولة مهنة في عالم الكبار مستقبلا بعد أن ينتهي من المرحلة الثانوية وهكذا يمكن تعريف الشباب بأنواع الأعمال والوظائف المتاحة مما يساعدهم على الاختيار السليم لمهنهم في المستقبل .

3) ان خبرات العمل تؤكد الاتصال المستمر بالبيئة وتعوض عن الطابع النظري التجريدي المفرط الذي يميّز التعليم العام .

4) ان مشاركة طلاب المدارس في دنيا العمل يساعد على تقليل عزلة المراهقين النفسية حيث أن اتصالهم بالبيئة يمكنهم من توسيع وتطوير علاقاتهم مع الكبار وتخفف من تبعيتهم لمجموعة الأصدقاء هذا فضلا عن أن فرصة الانتماء الى فئات عمرية متنوعة في دنيا العمل تفيد بصفة خاصة في المجتمعات التي تشهد زوالا تدريجيا للأسرة الموسعة .

5) ان اقامة صلات بين التلاميذ اثناء تأدية العمل تشكل في بعض المجتمعات عنصرا ايجابيا في تطوير وحدة السكان الأيدلوجية كما أن الجمع بين الدراسة والعمل يساعد على تجنب قيام فئة متعلمة تترفع وتتعالى على المجتمع .

6) أن الخبرات العملية التي يكتسبها المتعلم داخل بيئته عن دنيا العمل تساعده على أن يصبح مواطنا مستقلا واعيا بمسئولياته وحاجاته كما تساعده تلك الخبرات على القيام بدور الرجل الراشد .

7) ان مشاركة التلاميذ في دنيا العمل قد تكون ضرورة اقتصادية في بعض المجتمعات من أجل تمويل المدارس وتقديم اسهام ذي شأن في التنمية الاقتصادية .

8) ان خبرة العمل تساعد الشباب على فهم المشكلات التي تطرح على البيئة المحلية .

وعقب انتهاء اجتماع اليونسكو في الدانمارك توالت اجتماعات خبراء اليونسكو لدراسة العلاقة بين التربية والعمل حيث تأخذ تلك العلاقة عدة صور مختلفة طبقا لطبيعة كل دولة ونظامها التربوي . لذلك عقدت عدة اجتماعات في مناطق متفرقة من العالم على هيئة حلقات دراسية .(11)

1 - حلقة قارة أفريقيا عقدت في لاجوس عام 1979 .
2 - حلقة قارة آسيا عقدت في سنغافورة عام 1979 .
3 - حلقة قارة أمريكا اللاتينية عقد في الاكوادور عام 1980 .

وقد أجمعت الحلقات الثلاث على ضرورة التصدي لعملية الفصل بين التعليم والعمل وضرورة النظر في نشاطات العمل للتلاميذ في اطار التعليم الشامل وذلك بادخال العمل اليدوي في وقت مبكر في المناهج التعليمية .

ثم بعد ذلك تبنى المؤتمر الدولي للتربية الذي عقد عام 1981 التوصية رقم (73) الموجهة الى وزراء التربية في العالم حول أهمية أحداث التفاعل بين التربية من جهة والعمل المنتج من جهة أخرى (The Interaction between Education and Productive Work) (26) بحيث يؤدي ذلك التفاعل الى ازالة الحاجز الفاصل بين الأعمال الذهنية القائمة على الفكر الانساني المحض والأعمال التي تقوم على القوة العضلية .

وأوضحت التوصية أن هذا التفاعل بين التعليم والعمل المنتج سوف ينعكس على كافة مجالات العملية التربوية داخل المدرسة وخارجها بما يحقق توافق الطلاب مع مجتمعاتهم اجتماعيا واقتصاديا .

وهنا تظهر أهمية التربية التكنولوجية في أنها تؤدي الى تزويد المتعلمين ببعض المعارف والمهارات والخبرات اللازمة للتعامل الذكي مع الخامات والأجهزة والمعدات التي تحيط بهم في حياتهم كما تكسبهم القدرة على فهم نمط الحياة المتسارع من حولهم بصورة أفضل وبذلك يتم القضاء على غربة التعليم عن واقع المجتمع الذي يعيشه المتعلم ومن ثم يتم اعداد شخصية منتجة ذات قيم انتاجية تقدر العمل اليدوي وتحترم القائمين به وتعدل سلوكها من سلوك استهلاكي الى سلوك انتاجي بدرجة ما .

التربية التكنولوجية ليست تعليما حرفيا :

تجدر الاشارة هنا الى أمر قد يختلط على البعض حول طبيعة التربية التكنولوجية فهي تؤدي الى اكتساب بعض المهارات الوظيفية اللازمة للمواطنة ولكنها لا تؤدي بالضرورة الى مهارات يدوية أو مهنية ترقى الى مستوى مهارات العمال الفنيين المتخصصين ، وهي تهدف الى تهيئة المتعلمين تكنولوجيا ولكنها لا تهدف الى اعدادهم حرفيا لمهنة معينة أو صنعة بذاتها .

كما أن ممارسة الشباب في سن مبكرة للأنشطة التكنولوجية المختلفة ضمن برامج الدراسة تعرف المتعلمين بالبنى الاقتصادية للمجتمع وللمهن والحرف المتوافرة فيه وهذا يساعدهم على الاقتراب من احدى تلك التخصصات والميل اليها وربما الانخراط فيها مستقبلا والاشتغال بها وربما تحقيق الابداع والابتكار في رحابها لأن الاختيار تم في سن مبكرة وبطريقة انتقائية ذاتية دون التعرض للضغوط الاجتماعية .

ومما هو جدير بالذكر أن المجالات العملية التي تقدم بهدف التربية التكنولوجية في سنوات التعليم الأساسي تتخذ عدة مسميات منها (27)

- WORK EDUCATION.
- TECHNICAL ORIENTATION.
- TECHNOLOGY EDUCATION.
- INDUSTRIAL ARTS EDUCATION.
- VOCATIONAL BASED EDUCATION.
- ELEMENTARY TECHNOLOGY.
- PRE-VOCATIONAL EDUCATION OR TRAINING.
- PRACTICAL STUDIES.

كما تسمى في بعض البلاد العربية : (8)

- الثقافة المهنية	مصر
- الدراسات العملية	الكويت
- الفنون الصناعية	العراق
- التدريب على العمل اليدوي	تونس

متى يبدأ تعلم التكنولوجيـــا ؟؟ :

ظل هذا السؤال يطرح نفسه عبر العديد من اللقاءات التربوية وللاجابة عنه ينبغي أن نوضح أن تعلم التكنولوجيا لم يعد ترفا تعليميا بل هو ضرورة حياة امتلأت كافة جنباتها بنتاج التكنولوجيا من أجهزة ومعدات ووسائل تعين الانسان على قضاء حاجاته وتحقق له الرفاهية .

اذن أصبح الأمر يتعلق بحاجة المتعلمين (Needs of Learners) لاشباع رغباتهم وتلبيـة احتياجاتهم والا فقدوا تكيفهم مع الحياة . أي أن تقديم التربية التكنولوجية له دوافع غرضية عند المتعلمين وهذه الدوافع الغرضية موجهة نحو الأشياء وهي من عناصر البيئة الخارجية للمتعلمين .(12)

ويرى البورت (ALBORT) أن هذا النوع من التعلم يعتمد على العمليتين التقليديتين وهما الادراك وتكوين المعرفة حيث أن الادراك بداية عملية التعلم أما دور تكوين المعرفة فهو يرتبط بمعرفة خصائص العناصر التي تتكون منها البيئة الخارجية للمتعلم .(13) وبطبيعة الحال فان الأدوات والمعدات والخامات التي يستخدمها المتعلمون في حياتهم اليومية تمثل عناصر يجب تعلمها ومن ثم لابد من أن نبدأ في تعليم التكنولوجيا في سن مبكرة أي في السنوات الأولى من مراحل التعليم العام (الابتدائية - المتوسطة - الثانوية) . حتى لايظل تعليم التكنولوجيا وتشغيل معدات وأجهزة العصر قاصرا على الطلاب المسجلين بالمدارس الصناعية خاصة عندما يتبين أن نسبة الطلاب المسجلين بالمدارس الصناعية في البلاد العربية نسبة ضئيلة بالقياس الى مجموع الطلاب المسجلين بمدارس التعليم العام .(14)

ومما يلاحظ على معاهدنا التكنولوجية وكلياتنا الهندسية أنها تبدأ تعليم المبادىء التكنولوجية لطلابها عند التحاقهم بها وفي ذلك هدر لطاقات تلك المعاهد والكليات فهناك موضوعات كثيرة كان ينبغي أن يتعلمها هؤلاء الطلاب في مراحل التعليم العام المبكرة ضمن برامج التربية التكنولوجية . وحتى نركز في كلياتنا ومعاهدنا على الأهم من الموضوعات التكنولوجية بما يحقق الابداع والابتكار لدى الدارسين وبذلك يستطيعون مواكبة آثار التفجر المعرفي في مجال تخصصاتهم .

ولا أدل على هذا الرأي من ذلك المثال الصارخ الذي نسوقه لبيان حجم الهدر الذي يحدث في مسيرة تعليمنا مع رحلة (القلم الرصاص) . فعلى امتداد قرابة اثنى عشر عاما يستخدم التلاميذ في عالمنا العربي القلم الرصاص في الكتابة والرسم دون أن يعرفوا درجاته وأنواعه . ويتعرض أطفالنا أحيانا بالمدارس الابتدائية الى بعض المشكلات بسبب سوء اختيارهم لنوع القلم الرصاص المناسب وربما أضطروا لاعادة كتابة واجباتهم المنزلية لهذا السبب . كما لايخلوا الأمر من توقيع العقاب على بعضهم نتيجة سوء الكتابة بسبب رداءة نوع القلم الرصاص . وعندما يلتحق بعضهم بكلية الهندسة أو معهد فني يبدأ في دراسة مادة الرسم الهندسي ، هنا يتعرف لأول مرة على أنواع الأقلام الرصاص بدلالة حروفها المدونة عليها (2B ، HB ، 2H ، H وهكذا ...) .

وعندئذ يعرف الطالب لماذا كان دائما يشكو من رداءة الأقلام الرصاص التي كان يستخدمها في السنوات الماضية ولماذا تعرض للعقاب بسبب سوء الاختيار دون أن يدري الحقيقة آنذاك . لو أن أمثال هؤلاء التلاميذ تعلموا مادة الرسم الهندسي ضمن برامج التربية التكنولوجية لوفرت عليهم تلك الدراسة الكثير من العناء .

اذن التربية التكنولوجية ضرورة تفرضها طبيعة العصر على أن تبدأ في سن مبكرة أي في السنوات الأولى من السلم التعليمي . وكلما تأخرنا في تقديمها لطلابنا كلما زاد الأنفاق والاخفاق معا .

ولهذا تتجه كثير من الدول المتقدمة لادخال تعليم التكنولوجيا ضمن برامج مرحلة رياض الأطفال (KINDERN GARTEN) كما هو الحال في المانيا الشرقية ويتم ذلك من خلال ممارسة بعض الألعاب باستخدام المجسمات الهندسية والمكعبات ومزاولة عمليات فك وتركيب التعاشيق وتكوين بعض النظم الميكانيكية واستخدام الرافعات البلاستيكية في تحريك ورفع الأجسام من أماكنها ... الخ (19)

بعض الاتجاهات العالمية نحو التربية التكنولوجية :

بدأت الدول النامية – ومنها الدول العربية – : محاولاتها للحاق بركب الحضارة فوجدت نفسها تقتفي أثر الدول المتقدمة لتستفيد من تجاربها ومع تعدد أيدلوجيات وفلسفات المجتمعات تتنوع الدوافع والأساليب المتبعة في نظمها التعليمية ومن ثم اختلفت أهدافها ومقاصدها من ادخال التربية التكنولوجية الى مدارسها .

وقد لاحظ الكاتب أن الدوافع الاقتصادية تمثل قاعدة مشتركة لدى معظم الدول التي أدخلت الدراسات العملية الى مدارسها حيث أن أغلب الدول تعتبر التعليم هو الوسيلة السليمة التي يمكن من خلالها اعداد الكوادر اللازمة لخدمة اقتصادها القومي والنهوض به . ويمكن تقسيم الدول في هذا المجال الى مجموعات ثلاث على النحو التالي :

<u>أولا</u> : الدول الصناعية المتقدمة ذات الاقتصاد الحر (الرأسمالية)
<u>ثانيا</u> : الدول الصناعية المتقدمة ذات الاقتصاد الموجه (الاشتراكية)
<u>ثالثا</u> : الدول النامية ومنها الدول العربية .

ويمكن تلخيص أهم الأهداف الأساسية للتربية التكنولوجية في المجموعات الثلاث كما يلي :

أولا : في الدول الصناعية ذات الاقتصاد الحر (الرأسمالية) :

في مثل هذه الدول تخضع الخطط التعليمية لفلسفة المجتمع التي تؤكد على فردية الانسان والاعتراف به كائنا يمارس ما يختار من أعمال ويتعلم ما يرغب من علوم ويكتسب ما يستطيع من خبرات . فتتجه هذه الدول الى اكساب شبابها المقومات الأساسية للمنافسة الحرة في شتى الميادين بصفة عامة وفي ميدان الحصول على العمل بصفة خاصة حيث يخضع ذلك لما يسمى بسياسة العرض والطلب . وعليه يتاح التعليم لكافة الأفراد حتى الصف العاشر وتتضمن أغلب النظم التعليمية برامج للدراسات العملية حيث يمارس المتعلمون فيها أعمالا ترتبط ارتباطا وثيقا بالبيئة ومتطلباتها . ولا تتسم هذه الأعمال بالتركيز على تخصيص مهني محدد بل تنهل من مجموعة مهن متنوعة يحتاج اليها المتعلم في حياته .

وتتميز تلك الدول بمراعاتها لخصائص المتعلمين من حيث النمو والقدرات الجسمانيّة والميول والاستعدادات عند اختيارها للأنشطة التي يمارسونها .

كما توفرت في هذه المجتمعات دوافع تربوية تهدف الى تكوين اتجاه ايجابي نحو العمل اليدوي وتأكيد مكانته بين الأعمال الأخرى واحترام القائمين به . وقد ساعد على ذلك ما طرأ على المجتمعات الأوربية بعد الحرب العالمية الثانية من الاحساس بقيمة العمال الفنيين وتقدير دورهم في اعادة تشييد ماهدمته الحرب وتوفير سبل الراحة والرخاء للمجتمع .(15)

وتهدف التربية التكنولوجية في تلك الدول الى :

1 – مساعدة المتعلم ليكون على دراية ببنية المجتمع وقيمه التي تحترم العمل اليدوي ومن ثم تتولد لديه الرغبة في أداء بعض الأعمال اليدوية اللازمة للحياة .
2 – اكتساب المتعلم للمهارات اللازمة لفهم طبيعة الأعمال اليدوية والقيام بها .
3 – توجيه المتعلم وارشاده الى طرق اختيار المهنة التي قد يلتحق بها مستقبلا .

ثانيا : في الدول الصناعية ذات الاقتصاد الموجه (الاشتراكية) :

رغم تعدد الدول الاشتراكية واختلاف الظروف الاقتصادية والاجتماعية لكل دولة الا" أن التناول سيركز على أهم السمات المشتركة في مجال تحديد أهداف التربية التكنولوجية من خلال النظم التعليمية في هذه البلاد ومن أهمها :

1 - اتاحة الفرصة للشباب للمشاركة في العمل الانتاجي بحيث يحدد لهم دور من خلال المامهم بالمعلومات الأساسية للعلوم التكنولوجية واستغلال كل مصدر من مصادر القوة في المجتمع وكل المعدات والماكينات المتوافرة فيه .
2 - ضرورة أن يتعلم المتعلمون كيف تعمل الأجهزة والمعدات وماذا تحتاج البلاد وكذلك تدريب الشباب على حب المعرفة وحب واحترام العمل اليدوي واحترام من يعملون .(21)
3 - اعداد الشباب في كافة مراحل التعليم من أجل العمل من خلال التدريب على ممارسة العمل داخل المدرسة الأساسية الموحدة التي تجمع في كثير من الدول بين التعليم العام والتعليم التقني .
4 - مواجهة احتمالات المستقبل بتوجيه الطلاب نحو العمل الذي يناسبهم حتى يستطيعوا أن يبدعوا وأن يكونوا على درجة عالية من الانتاج والابداع .
5 - المشاركة المالية بالقيمة المادية للانتاج الذي يتم انجازه من قبل الطلاب فيستفاد بها على نطاق المؤسسة التعليمية أو القرية .

لذا تتميزالمجالات العملية من خلال برامج التربية التكنولوجية في أغلب الدول الاشتراكية بعدة مزايا منها :

أولا : تبدأ في سن مبكرة مع مرحلة رياض الأطفال .
ثانيا : تتعدى رقعتها حدود المدرسة لتخرج الى البيئة المحيطة وتقدم انتاج الطلاب الى المجتمع فالطلاب يتدربون وينتجون في آن واحد . وفي ذلك توثيق للصلة بين المدرسة والمجتمع .
ثالثا : تؤدي التربية التكنولوجية الى صبغ التعليم العام بصبغة تكنولوجية الى حد ما والمسمى (بوليتكنيك POLYTECHNIC) يهدف الى اكتساب الطلاب لمفاهيم جديدة تتفق مع توثيق صلة المدرسة بالواقع العملي وتكسبهم كذلك مهارات يدوية مقبولة المستوى .

ثالثا : في الدول النامية ومنها الدول العربية :

مازالت أهداف التربية التكنولوجية في البلاد النامية التي أدخلت اليها بما في ذلك الدول العربية أهدافا غير محددة بصورة تفصيلية في الأغلب الأعم . وربما يرجع السبب في البلاد العربية بصفة خاصة الى أن برامج الأنشطة العملية التكنولوجية قد استحدثت في الخطط التربوية في السنوات الأخيرة . وهي مازالت تلقى التأييد والمؤازرة من بعض المسئولين بينما تواجه بالاعتراض من البعض الآخر شأنها في ذلك شأن العديد من القضايا التربوية التي تطبق في البلاد العربية لأول مرة .

ورغم ذلك فانه يمكن تلخيص أهم الأهداف التي من أجلها أدخلت الدراسات العملية كسبيل للتربية التكنولوجية ضمن خطط التعليم في بعض الدول العربية على النحو التالي :

1 - اعداد المتعلمين للمواطنة الواعية المنتجة بتسليحهم بالقدر الضروري من التعليم والسلوكيات والمعارف والمهارات والخبرات التي تتفق والظروف البيئية التي يعيشونها بحيث يمكن لمن ينهي مرحلة التعليم الأساسي أن يواجه الحياة .(20)
2 - تعديل نظم التعليم لتصبح قادرة على مقابلة الاحتياجات الفردية والاجتماعية واتاحة الفرصة للطلاب لاستكشاف الأساليب التقنية والعدد والمواد والفهم الأفضل لبيئاتهم المحلية .(22)
3 - تحقيق المتطلبات المسبقة للدراسات المهنية والفنية الأكثر تقدما بحيث يكتسب المتعلمون خلفية علمية كافية تمكنهم من الاستمرار في دراستهم المستقبلية .
4 - اتاحة الفرصة للمتعلم من خلال الثقافة المهنية والممارسة العملية أن يواصل تعليمه في مرحلة أعلى أو أن يواجه الحياة بعد تدريب مهني وبذلك يتم تأكيد العلاقة بين التعليم والعمل منذ المراحل الأولى للتعليم .(19)
5 - تعديل بعض القيم والاتجاهات الاجتماعية السلبية نحو العمل اليدوي والانتاج في المجتمع .

6 - المساهمة في تمويل العملية التعليمية عن طريق بيع منتجات برنامج المجالات العملية بالمدارس .

التربية التكنولوجية في المنهج المدرسي :

كيف تأخذ التربية التكنولوجية موقعها في المنهج المدرسي ؟؟

تتعدد صور تقديم التربية التكنولوجية وعمق تناول موضوعاتها من نظام تعليمي الى آخر وفقا لظروف وامكانات كل بلد ومن تلك الصور ما يلي :

1 - تقدم التربية التكنولوجية على هيئة مقرر دراسي مستمر ويتدرج في محتواه عاما بعد آخر مع ارتفاع السلم التعليمي . ويتضمن هذا المقرر جانبا نظريا وآخر تطبيقيا في الورش المتاحة .
2 - تقدم للمتعلمين مجموعة من المقررات الدراسية العملية المتنوعة بحيث تغطي في مجملها العديد من الأنشطة التكنولوجية الحياتية .
3 - يقوم الطلاب ببعض الأنشطة العملية البسيطة في بعض الورش المدرسية ولا يكون لهذه الأنشطة تأثير على نجاح الطالب أو رسوبة ولكنه يمارسها وفقا لخطة زمنية ثابتة في البرنامج الدراسي .
4 - يمارس المتعلمون العمل اليدوي في احدى المجالات العملية المتاحة في المدرسة حسب رغباتهم حيث ينتقي الطالب المجال الذي يتوق اليه فهو بمثابة هواية يفضلها على غيرها .
5 - يشارك الطلاب في انجاز عمل منتج خارج أوقات الدراسة بما يحقق خدمة للمجتمع .

ويمكن تصنيف الدول من حيث أساليب تقديمها لمادة التربية التكنولوجية وعلاقتها بالمواد الدراسية الأخرى على النحو التالي : (28)

__أولا__ : دول تتيح للمتعلم اختيار أحد المجالات العملية المتوافرة بالمدرسة مع امكانية تغيير المجال كل فترة زمنية معينة مثل الدانمارك والكويت وبلجيكا . وليس من الضروري أن تكون هذه المجالات ذات ارتباط وثيق بباقي المقررات الدراسية الأخرى بل قد تساعد على استيعاب المتعلم لهذه المقررات .

__ثانيا__ : دول تقدم المادة التكنولوجية على هيئة مقرر اجباري مستمر يتدرج في العمق مع ارتفاع المستوى عاما بعد عام مع الزام المتعلم بالمشاركة في عمل منتج خارج أسوار المدرسة ومثال ذلك الدول الاشتراكية بصفة عامة . وفي هذه الدول يكون المقرر التكنولوجي متضمنا لعدة تخصصات ويرتبط ارتباطا وثيقا بالمواد الدراسية الأخرى بحيث يغطي الجوانب العملية لما يدرسه الطلاب في هذه المواد .

__ثالثا__ : دول تصر على الناحية النفعيه للمادة التي يدرسها المتعلم من خلال عمل منتج نفعي للمجتمع ولاتقبل هذه البلاد فكرة تقديم برامج عملية لا تؤدي الى فائدة ملموسة للمجتمع ومثال تلك الدول الهند وتنزانيا بصرف النظر عن ارتباط هذه البرامج العملية بمستوى المقررات الدراسية الأخرى .

__رابعا__ : دول تقدم لطلابها مجموعة واسعة من المقررات التكنولوجية المتسلسلة العمق والتخصص بما يتيح للطلاب فرصة الاختيار مع وجود الارشاد والتوجيه المستمرين ومثال ذلك : بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية ويظهر ذلك جليا في المدارس التي تعمل وفقا لنظام المدرسة الشاملة (Comprehnsive Schools) بعد مرحلة التعليم الأساسي .

هذا عرض لتجارب بعض الدول المتقدمه لادخال التربية التكنولوجيه ضمن خطط التعليم فـــــــى سنواته المبكـــــرة . (١٥)

- الولايات المتحدة الأمريكيـــــة

تخضع الخطط التعليمية لفلسفه المجتمع التى تؤكد على فردية الانسان والاعتراف به كائنا حرا يمارس ما يختار من أعمال ويتعلم ما يرغب من علوم ويكتسب ما يستطيع من خبرات .

وقد اقترح مكتب التعليم الفيدرالى برنامجا للمجالات العملية اشتمل على (14) مجموعـــــة من الأعمال بحيث تتضمن كل منها بعض الأنشطه التخصصات ذات المفاة المشتركه وهـــــذة المجموعات هـــى :

- الأعمال المكتبيـــــه
- التشييــــــــد
- الفنون والانسانيـــات
- الاعمال الزراعيــــه
- الاتصــــالات
- الموارد الطبيعيــــه
- العلوم البحريـــــه
- المجالات الصناعيـــة
- التسويق والتوزيـــع
- الخدمات الشخصيـــة
- اعمال الترفيـــــه
- أعمال الصحـــــه
- الخدمات العامــــه
- خدمــة المستهلـــك

وتسعى المدرسة الى التعاون مع المؤســات الاجتماعيه والصناعيه الموجوده فى البيئة لتنفيذ برامج الزيارات والاطلاع والتدريب كما يشارك بعض الفنيين المتخصصين من العاملين فى هذه المؤســـات فى تدريس هذه المجالات بالمدرسة كنوع من انفتاح المدرسة على البيئة والتعاون المشترك .

وفى هذه المجالات يتم تعريض المتعلمين لبعض هذه المجموعات لتعريفهم بأنواع الأعمـــال المتاحه فى المجتمع واكتسابهم القدرة على التفكير التكنولوجى لحل المشكلات التى تواجههم فـــى الحياة ومع تقدم سنوات الدراسة يبدى المتعلم رغبته فى عدد أقل من هذه المجموعات ثم عاما بعـــد عام يكون تركيزة على عدد أقل من المجالات وربما بجال واحد .

ففى ولايةجورجيا الأمريكيه فى السنه السابعه من السلم التعليمى يبدأ البرنامج بتعريض المتعلمين للمجالات السابقه وتتاح الفرصه للمتعلمين لمقابله أصحاب هذه المجالات على الطبيعه والتحــدث اليهم فى مواقع عملهم ومناقشتهم فى انشطتهم .

وفى السنه الثامنه يتدرب المتعلمون على عدد محدد من الاعمال ذات الصله الوثيقه بالبيئه من قائمة مجموعات المجالات المتاحة .

اما فى السنه التاسعة فتترك للمتعلم حرية اختيار المجال الذى يرغب فى العمل به والتعمق فيه فربما يستهوية هذا المجال فيختاره لحياته المستقبلية .

ورغم تنوع السياسه التعليميه فى كل ولاية من الولايات الأمريكيه إلا أن أهداف مجالات التربيه التكنولوجيه يكاد يجمع بينهما قاسم مشترك واحد يتصف باعداد الفرد الأمريكى للتوافق مع الحياه العصريه واكسابه القدره على التفكير التكنولوجى للتعامل مع الحياة وخصائصها باقتدار .

ويتحقق هذا الهدف الشامل عن طريق أهداف فرعيه منها :

أ - مساعدة المتعلم ليكون على دراية ببيئة المجتمع الامريكى وقيمه التى تحترم العمل اليدوى .

ب - اكتساب المتعلم للمهارات اللازمه لفهم طبيعة الاعمال اليدويه للقيام بها .

جـ - توجيه المتعلمين وارشادهم الى طرق اختيار المهنه التى قد يلتحقوا بها مستقبلا .

المملكه المتحده

رغم تنوع وتعدد انواع المدارس فى المملكه المتحده إلا أنها تلتزم حاليا بالخطط التى تتيح للعمل أن يدخل إلى المدرسة وتعتبر المجالات العملية ذات صفه جاده حيث تستغل حاليا للقيام بعمليات اصلاح بعض الاثاث المدرسى وزراعه الحديقه المدرسيه وتربيه بعض الدواجن والحيوانات فى حظائر تتبع المدرسة .

ومن المجالات العمليه التى كان لكاتب هذه الورقه أن شاهدها فى بعض المدارس البريطانيه :

- مجال تكنولوجيا السيارات .
- مجال المواد التجاريه وإمساك الدفاتر وأعمال السكرتارية .
- مجال التدرب على تشغيل الكومبيوتر واستخداماته .
- مجال تشكيل الخزف وتجهيزه بالأفران .
- مجال التفصيل والحياكه وتصميم الأزياء .
- مجال تنظيم الاماكن وتزينها (الديكور) .

كما تلحق ببعض المدارس الابتدائية معارض لبيع بعض منتجات التلاميذ تشجيعا لهم على بذل المزيد من الجهد فى انجاز المشغولات المختلفه .

وتأخذ التربية التكنولوجية فى هذه المدارس صورا ثلاث :

أ - من خلال تدريس مقرر عن العلوم والتكنولوجيا .

ب - من خلال مشاركه الزامية للمتعلمين باشتراكهم فى عمل انتاجى يعود عليهم وعلى المدرسه بالفائدة .

جـ - من خلال مشاركه اختياريه للمتعلمين لتكوين فرق عمل تخدم فى داخل المدرسه أو خارجها كتنفيذ مشروع يخدم البيئة التى تقع فى نطاقها المدرسة .

ومن المجالات المتاحه فى المدارس الانجليزيــــة :

- مجال الالكترونيـــات .
- مجال الكهربـــــاء .
- مجال السيـــــارات .
- مجال الحفر على الخشب والنجاره .
- مجال الرسم الهندســـي .

٢- سويســــــرا

يتكون الهيكل التعليمى فى سويسرا من عده مراحل تعليميه يبدأها طفل السادسة بدخول المدرســـة الابتدائية لمده ٦ سنوات (Primarschule) وتسمى أيضا المدرسة الأساسيـــــة (Grundschule) يمنف التلاميذ فى نهاية سنواتها إلى مجموعات حسب ميولهــــم واستعداداتهم حيث يتجه المتفوقون منهم إلى المدرسه الثانويه ومدة الدراسة بها ٦ سنوات ونصــف وتؤدى بالخريج الى الجامعه .

أما بقيه تلاميذ المدرسة الابتدائيه فيوزعون على ثلاثه أنواع من المدارس حسب ميولهم وقدراتهــــم ورغباتهم .

وهذه المدارس تعد المتعلمين لمواجهة الحياة وتحمل اعبائها والتخصص فى مجال عملى معين .

وتتوافر فى المدرسة الابتدائية وبعض الصفوف الأولى فى المرحلة التى تليها مجالات عملية بهـــدف التربية التكنولوجية مثل :

- مجال النسيج والصباغـــه .
- مجال الرسم الهندســـي .
- مجال النجاره البسيطـــه .
- مجال السمكـــــــره .

ولا يوجد لهذه المجالات مقررات دراسية ثابته يتم اعدادها واعتمادها مسبقا كمحتوى موحد لكـــل المدارس ، بل كل منطقة تعليميه تضع لنفسها تصورا لما ينبغى أن يكون عليه الحال وما تتضمنـــة خطة الدراســـة .

ويتولى تدريس هذه المجالات مدرسون متخصصون أو مدرسون عاديون ولكنهم من أصحاب الاهتمامـــات الفنيه الذين اجتازوا دورة تأهيليه لمده عام فى تخصصات فنيه متنوعه حسب رغبه كل مدرس .

ويتولى الاشراف على هؤلاء المدرسين وإرشادهم مسئول فنى اكثر خبره يسمى المنسق ويتولى توحيد خطط العمل ونقل الافكار من مدرسة الى أخرى ويعاونه المدرسين فى انجاز مهامهم وتسهيل اعمالهم ومساعدتهم عند حل المشكلات ٠

ويبلغ العام الدراسى فى سويسرا ٣٩ اسبوعاً يقضيها التلميذ فى ثلاث ورش مختلفه أى بمعدل ١٣ اسبوع فى كل مجال ولمده أربع حصص اسبوعيا ٠

تجربة فصائل التعمير الكويتية بالقاهرة

نفذت فى القاهرة مؤخرا تجربة جديدة فى ميدان اعداد الشباب اعدادا تكنولوجيا وفقا لمتطلبات الحياة وما بها من ظروف حيث يقيم بالقاهره قرابه ٤٥٠٠٠ مواطن كويتى نتيجة للغزو العراقى لبلدهم وقد تم اعداد برنامج تدريبى للطلاب الكويتيين (بنين ـ بنات) الذين يتلقون دراستهم فى القاهرة ٠

ويهدف هذا المشروع إلى :

- كسر حاجز الخوف لدى الطلاب والطالبات عند التعامل مع الاجهزه والمعدات ٠
- تدريب المتعلمين على بعض الاعمال اليدويه اللازمه للمساهمه بجهودهم فى اعادة اصلاح ممتلكاتهم الخاصه أو مساكنهم ٠
- اكتساب المتعلمين لبعض المهارات اليدويه اللازمه للتعامل مع ما يحيط بهم من معدات وأجهزه وخامات فى بيئتهم بعد العودة ٠
- تعويد الشباب الكويتى الاعتماد على النفس وتقديم الخدمات للأسرة والمجتمع المدرسى والمنطقه السكنيه ٠
- تنمية روح العمل مع الزملاء ضمن فصائل أو فرق عمل جماعيه ٠

وقد التحق طلاب المرحلتين المتوسطة والثانويه بهذا البرنامج الذى نفذ بالتعاون بين المركز التربوى الكويتى بالقاهرة وبين مصلحة الكفاية الانتاجية ٠

وحددت مدة التدريب العملى بعدد 76 ساعه وبواقع ثلاث ساعات يوميا بمعدل ثلاثة أيام اسبوعيا خارج أوقات الحصص الدراسية والمجالات التى اتيحت للتدريب هى :

- مجال النجاره .
- مجال الاعمال الصحية .
- مجال التمديدات الكهربائية .
- مجال صيانه الأجهزة المنزلية الكهربائية .
- مجال الالكترونيات والتليفونات .
- مجال اللحام .
- مجال التبريد والتكييف .
- مجال ميكانيكا السيارات .
- مجال كهرباء السيارات .
- مجال التفصيل والخياطه (للبنات) .

وقد اعد لكل مجال من المجالات الموضحه المحتوى الدراسى الملائم لأعمار المتعلمين واحتياجاتهم بعد العودة إلى وطنهم ووفقا لمبدأ الكفايات . (Competence Basis)

تصور مقترح لمقرر التربية التكنولوجية :

لعله من الصعب بمكان أن ندعي القدرة على وضع الصورة المثلى لمادة التربية التكنولوجية للأقطار العربية على صفحات هذا العمل المقدم الى ندوة التربية التكنولوجية وربما يكون من المفيد أن نلقي الأضواء على أهم الملامح التي ينبغي أن تتوافر في مثل هذا المقرر ليفيد منه كل قطر عربي حسب ظروفه وامكاناته وطبقا لخططه الدراسية وظروفه التعليمية .

أولا : الأهـــداف :

أن تحدد أهداف التربية التكنولوجية في كل بيئة وفقا لمتطلبات التنمية فيها بحيث يعد المتعلم اعدادا ملائما لبيئته باكتساب ما يلزم من معارف ومهارات وظيفية وقيم وعادات واتجاهات ايجابية نحو العمل اليدوي وتقدير القائمين به وبما يؤثر في سلوكياته حتى يعي ما حوله من متغيرات ويحسن التعامل مع المعطيات التكنولوجية ويكون قادرا على استيعاب واستقبال مايفرزه التقدم التكنولوجي المتسارع .

كما تهدف التربية التكنولوجية الى تعويد الأفراد المحافظة على الموارد والمرافق البيئية وصيانتها من الاتلاف والمحافظة على الطاقات وترشيد استهلاكها .

ثانيا : الخطة الدراسة للمادة :

في ضوء ما أسفرت عنه تجارب الدول الأخرى التي أدخلت المجالات العملية الى برامجها طوال سنوات مضت فينبغي أن تبدأ التربية التكنولوجية مع بداية المرحلة الابتدائية وتمتد لنهاية التعليم الأساسي والثانوية أي أن الأنشطة التكنولوجية ينبغي أن تستمر على امتداد سنوات التعليم العام أسوة بالمواد الدراسية الأخرى ويوصي الخبراء أن يتراوح زمنها الأسبوعي ما بين حصتين الى أربع حصص أسبوعيا وأن يكون ذلك في جميع المدارس بنوعيها بنين وبنات وبما يتناسب مع طبيعة كل من الجنسين .

ثالثا : الأنشطة المواكبة المقترحة :

1 - ينبغي أن تكون التربية التكنولوجية أحد المحاور الأساسية التي تبنى عليها الخبرات الأخرى في سنوات التعليم الاساسي بصفة خاصة .
2 - أن تمثل التربية التكنولوجية أحد الركائز الأساسية للأنشطة الحرة ولأنشطة الجماعات المدرسية داخل المدرسة أو خارجها .
3 - أن تمثل التربية التكنولوجية هدفا من أهداف الرحلات المدرسية بحيث تنال نصيبا من برنامج الزيارات التي يقوم بها الطلاب الى المؤسسات والهيئات المختلفة في البيئة .
4 - اقامة معارض خاصة لعرض ما ينتجه الطلاب من مشغولات قابلة للعرض أو للبيع ومن ثم دفع جزء من أثمان تلك المبيعات للطلاب على سبيل التشجيع للمزيد من الانتاج والابداع .
5 - أن تكون هناك فترة تدريب عملي خلال العطلات في احدى المؤسسات الاقتصادية (صناعية - انتاجية - أو خدماتية) كشرط مسبق وكمتطلب للتخرج من المرحلة الثانوية بهدف اكتساب بعض الخبرات قبل الخروج الى الحياة .

رابعا : المجالات العملية المقترحة :

تخضع عملية اختيار المجالات التكنولوجية التي يمارس المتعلمون العمل فيها لظروف بيئية واقتصادية فالمجالات المناسبة لبيئة صحراوية قد لا تناسب المجالات المفضلة عند سكان المناطق الساحلية والعكس صحيح . لذا فان عملية الاختيار تظل دائما مرهونة بظروف كل بيئة وان كانت هناك بعض المجالات التي يعتقد بأنها تناسب أغلب البيئات حيث أنها تتعلق بالتخصصات التكنولوجية التي دخلت الى كل بقعة ومن تلك المجالات ما يصلح للبنين والبنات عل حد سواء باعتبار أن ما يقدم لهما يدخل في اطار القدر المشترك اللازم للجنسين : (16)

1 - مجال الرسم الهندسي .
2 - مجال التوصيلات الكهربائية .
3 - مجال الأجهزة الكهربائية المنزلية .
4 - مجال الالكترونيات .
5 - مجال السيارات .
6 - مجال الكومبيوتر .
7 - مجال الآلة الكاتبة والسكرتارية .
8 - مجال الدراسات التجارية .
9 - مجال النجارة وأعمال الديكور .
10 - مجال التركيبات الميكانيكية والصيانة .
11 - مجال الزراعه والصناعات الغذائيــــه .
هذا ويمكن اضافة مجالات أخرى حسبما تقتضيه مصلحة المتعلمين وبيئاتهم .

خامسا : مكان تدريس المادة :

تتفاوت القدرات المالية لكل دولة حسب ظروفها ومن ثم فان المكان المخصص لتدريس مادة التربية التكنولوجية يتنوع حسب ظروف كل مدرسة وتتعدد النماذج كما يلي :

1. انشاء مبنى خاص بكل مدرسة يشتمل على عدد من الورش المدرسية حيث يمارس الطلاب العمل في كل ورشة حسب تخصص معين .
2. استغلال بعض فصول المدرسة في تدريس المادة ويفضل أن تكون تلك الفصول بالدور الأرضي وقريبة من المدخل حتى يمكن للسيارات الدخول اليها ونقل الخامات والمشغولات .
3. استغلال بعض الفراغات البينية الموجودة في المدرسة مثل المساحات الخالية أو القريبة من الممرات لتجهيزها بالامكانات المتاحة لاتخاذها مقرا للتدريس .
4. الغرف الخشبية المتنقلة حيث يمكن تزويد المدارس بها في حالة عدم وجود مكان خال وتجهيز تلك الغرف بالمعدات اللازمة مع مراعاة عوامل الأمن والسلامة فيها .
5. في حالة عدم امكانية توفير الورش المدرسية اللازمة في كل مدرسة فيمكن استغلال ورش احدى المدارس كورشة مركزية تخدم طلاب أكثر من مدرسة حيث يتعلم بها طلاب عدة مدارس متجاورة . (أو أستخدام ورش تعليميه متنقلـه) .
6. للحد من التكلفة يمكن استغلال الورش المدرسية بصورة أفضل حيث تفتح أبوابها لتعليم عدد أكبر من المتعلمين سواء من الطلاب بعد انتهاء اليوم الدراسي أو افتتاح الورش كمركز خدمة للمجتمع باعتبار المدرسة مركز اشعاع حضاري تكنولوجي لأفراد المجتمع .

سادسا : الخامات والمعدات :

حتى يمكن لمادة التربية التكنولوجية الاستمرار في الخطة التعليمية فينبغي عدم المغالاة في طلب الخامات والمعدات من أجهزة وأدوات تثقل كاهل ميزانيات وزارات التربية في الدول العربية وهي بطبيعة الحال تعاني في أغلب الدول .

ويراعى لتوفير الخامات والمعدات ما يلي :

1. بالنسبة للخامات اللازمة للممارسات العملية والتشغيل خلال حصص المادة فيراعى أن تكون من الخامات المحلية المتوافرة في البيئة والتي يمكن من خلالها اكتساب المهارات بأقل التكاليف .
2. يمكن الاستعانة بالفائض عن الحاجة من خامات المصانع والمؤسسات الاقتصادية المنتشرة في البيئة .
3. أن تكون المشغولات المنتجة ذات قيمة نفعية أو يكون التصميم الهندسي لها مناسبا بحيث تستغل خاماتها أكثر من مرة في تنفيذ تمارين أخرى لطلاب أخرين .
4. اتاحة الفرصة للطلاب لشراء ما ينتجون بأسعار رمزية تعادل قيمة الخامات وذلك تشجيعا لهم على اتقان ما يصنعون بالاضافة الى تحصيل بعض المساهمات المالية من عملية البيع .

5. بالنسبة للأجهزة والمعدات فيراعى فيها شروط البساطة وعدم المغالاة بشراء معدات غالية طالما كان من الممكن تأدية العمل بمعدات أقل كلفة .
6. الاستفادة من المعدات المستخدمة أو (المستهلكة) التي تستغني عنها المصانع والمؤسسات والهيئات الصناعية بالبيئة . خاصة المعدات الأساسية مع مراعاة مدى صلاحيتها وملاءمتها للعمل .
7. الاستفادة من المعدات التالفة ومحاولة اصلاحها باعتبارها موضوعا للتعلم والتدرب على عمليات الاصلاح .
8. الاستعانة بقطع الغيار التالفة كنماذج للوسائل التعليمية لبيان مكونات الأجزاء وتركيباتها الداخلية .

كما نؤكد هنا عدم المغالاة في تجهيز مواقع تعليم مادة التربية التكنولوجية حتى لا تمثل متطلبات تدريس المادة عقبة في سبيل الاستفادة الفعلية للطلاب . لذا يجب الاشارة الى عدة مداخل لاستراتيجيات تعزيز التربية التكنولوجية مع مراعاة التخفيف من الأعباء المالية قدر الامكان ومن تلك المداخل ما يلي :

1. التركيز على المهارات الضرورية للحياة العملية التي تتصل بالأنشطة اليومية التي يحتاجها الفرد في البيئة .
2. تبسيط المعرفة ببعض الآلات والأساليب التكنولوجية المنتشرة بشكل واضح في بيئة المتعلمين .
3. التركيز على العمل اليدوي والعمل المنتج ذي الأولوية في الاحتياجات البيئية .
4. تقديم موضوعات التربية التكنولوجية من خلال التدرب على حل المشكلات التي يواجهها المتعلمون في البيئة . Experimental and Problem - Solving Approach
5. تعزيز الأنشطة العلمية التي تعتمد على تشغيل آلات وأدوات بسيطة وتحتاج الى خامات قليلة تتوافر في البيئة .
6. بناء خبرة متكاملة من خلال التنسيق والتكامل مع مواد العلوم الطبيعية والرياضيات وتعزيز الجوانب التكنولوجية فيها .
7. اجراء تجارب بسيطة لمحاكاة المشروعات الصناعية قدر الامكان بما يوضح المفاهيم الأساسية ويفسر العمليات التي تتم في تلك المشروعات .
8. تنمية قدرة المتعلمين على التحليل المنطقي للمشكلات الفنية بما يساعدهم على التشخيص السليم للأعطال ومن ثم اكتسابهم القدرة على اتخاذ القرار .

سابعا : الكتاب المدرسي لمجالات التربية التكنولوجية :

يعتبر توافر الكتاب المدرسي في يد الطالب عنصرا أساسيا في العملية التعليمية خاصة بالنسبة الى المواد العلمية والانسانية لاحتوائه على مضمون المادة وتسلسلها وعرضها للمتعلمين حتى يستعينوا به عند مراجعة دروسهم . أما بالنسبة الى المجالات التكنولوجية التي تقدم للطلاب خلال حصص المجالات العملية فقد ظهر حول توفير الكتاب المدرسي اتجاهان :

الاتجاه الأول : يطالب بضرورة توفير كتاب مدرسي يوزع على التلاميذ ويتضمن محتوى المادة الدراسية أسوة بما هو متبع مع المواد الدراسية الأخرى . بالاضافة الى توفير دليل للمعلم .

الاتجاه الثاني : يرى مؤيدوه أن اعداد كتاب مدرسي للمجالات العملية التي يمارسها المتعلم خلال حصص التربية التكنولوجية سوف يضفي الطابع النظري على المادة فيتم التركيز على سرد المعلومات والحقائق وبذلك تتغلب الصبغة النظرية مرة أخرى على هذا المقرر والتي طالما كانت مصدرا للشكوى من المناهج القائمة في التعليم العام .

ويتخوف أصحاب هذا الرأي من أن يهتم المتعلم بحفظ موضوعات الكتاب وحتى لا تتآكل الوسائل الأهداف فهم يرون أن تكون المادة حرة ويكتفي باعداد دليل للمعلم يساعده في تحقيق الأهداف التربوية بما في ذلك الجوانب المهارية التي ينبغي أن يسعى المدرس الى اكسابها للطلاب خاصة وأن المادة سريعة التغير نظرا للتطورات التكنولوجية المستمرة .

ولكل من الاتجاهين فلسفته الخاصة التي يرى من خلالها حرصه على مصلحةالمتعلم ولعله من المناسب في هذه الندوة أن نتقدم باقتراح يجمع بين مزايا الاتجاهين ونتجنب من خلاله سلبيات الاتجاهين أيضا :

أن يقدم للطالب كتاب مدرسي ذو طابع جديد على هيئة كتيب أو كراسة تتضمن أهم الأسس والمفاهيم المرتبطة بالمجال التكنولوجي الذي يدرسه مع بيان الادوات والعدد اليدوية المستخدمة وكيفية تناولها والاستفادة منها في العمل بطريقة آمنه سليمة وأن تكون تلك الكتيبات (الكراسات) أقرب ماتكون الى نظام (الكتالوج) حيث يستفيدالمتعلم منها بمجرد تصفحها وأن يكون الكلام المدون بها في أضيق الحدود مع اخراجها بصورة مشوقة جذابة تدفع المتعلم الى الاقبال عليها وتقليب صفحاتها والاستفادة منها . مع ترك عدة صفحات فارغة ليسجل المتعلم فيها ما يريد من معلومات أو قراءات أو رسومات أو مشاهدات . وبذلك تكون تلك الكراسة بمثابة معينللمتعلملاستيعاب المادة وتسجيل ما يريد أن يسجل .

وهكذا نبتعد عن مفهوم الكتب المدرسية النظرية التقليدية التي تمتلىء بالسطور ويكثر فيها الكلام دون مبرر . ويساند هذا العمل توزيع دليل للمعلم يتضمن شرحا لأهداف التربية التكنولوجية ومجالاتها المختلفة وعرضا لأهم طرق التدريس وكيفية تنفيذ المقرر ومساندة المعلم وارشاده الى الاجراءات التي ترفع من كفاءته في أداء العمل .

طرق التدريس الملائمة للمجالات التكنولوجية :

تعدد الأنشطة التعليمية :

نظرا لتنوع المجالات التكنولوجية التي تقدم للمتعلمين لذا تتعدد انشطتها التعليمية ويقصد بالنشاط التعليمي كل نشاط يقوم به المدرس أو الطلاب أو كلاهما معا بقصد تدريس أو دراسة التكنولوجيا ، سواء كان هذا النشاط داخل المدرسة أو خارجها طالما أنه يتم تحت اشراف المدرس وبتوجيه منه .(3)

وهذه الأنشطة التعليمية يختار المدرس منها ما يراه ملائما لموضوع الدرس الذي يتناوله ومن هذه الأنشطة :

1 - العرض الشفوي للدرس أثناء الحصة .
2 - النقاش والحوار حول موضوع الدرس .
3 - العروض العملية التوضحية .
4 - التدريب العملي في الورش .
5 - الزيارات الميدانية للمصانع ولمواقع الانتاج .
6 - المشروعات الانتاجية المشتركة .
7 - التدريس بالفريق .

كما ينبغي أن يتميز مدرس مادة التكنولوجيا بقدرته على تقديم الدرس لطلابه بمزيج من هذه الأنشطة ولا يكتفي باتباع طريقة واحدة ويلتزم بها دون غيرها حيث أكدت نتائج دراسة قام بها ثيربر (Thurber) أن نسبة الانتباه بين التلاميذ الذين أعد لهم الدرس على أساس استخدام عدد من الأنشطة التعليمية المخطط لها باحكام كانت أعلى بكثير وأكثر ثباتا منها بين التلاميذ الذين لم يعد لهم الدرس بالطريقة نفسها . وخرج (ثيربر) بالنتائج التالية :(4)

1. يتم جذب انتباه المتعلمين بسرعة عند تقديم نشاط جديد .
2. كلما طال استمرار نشاط معين زادت سرعة انخفاض مستوى انتباه الطلاب .
3. تغيير النشاط الى نشاط آخر يرفع مستوى الانتباه .
4. ينخفض انتباه المتعلمين بسرعة عندما لا يجدون شيئا محددا يعملونه .

لذلك فانه من الضروري أن تتنوع الأنشطة التي تستخدم في تعليم التكنولوجيا وفقا لطبيعة الدرس ومحتواه وأهدافه وحتى تكون هذه الأنشطة محققة لأهدافها لذا يتطلب الأمر توافر مقوماتها ومستلزماتها من :

1. خامات التشغيل .
2. نماذج للمشغولات المطلوب انتاجها .
3. مخططات ورسومات هندسية .
4. عدد وأدوات وماكينات .
5. الوسائل التعليمية الملائمة .
6. احتياطات الأمان في الورش .

كما تجب الاشارة الى ضرورة أن تكون المواقف التعليمية عند تدريس الموضوعات التكنولوجية قائمة على المشاركة الفعّالة من قبل المعلم والمتعلمين بحيث يشارك الطلاب بجهدهم الواضح في تصميم المواقف التعليمية والا يكون العبء كله على كاهل المعلم وحتى لا يكون دور الطالب هو التلقي فقط . ان احداث التفاعل ومشاركة المتعلمين في الدرس يعتبر مؤشرا لنجاح الدرس وتحقيق أهدافه التربوية وتنفيذ عملية التعلم وانتقال الخبرات واكتساب المهارات المطلوبة .

ومما هو جدير بالذكر أن مواجهة الطلاب المواقف التكنولوجية التي يتعرض لها مستخدمو المعدات والأجهزة تعتبر احدى الطرق التي أثبتت نجاحا في اتباع الأسلوب العلمي في التفكير لتفسير أسباب الأعطال الفنية ومن ثم محاولة اصلاح الممكن منها اذا كان الخلل في مقدور المتعلمين . فتعريض الطلاب لبعض الأعطال يكسبهم القدرة على التصرف وهذه احدى الطرق الملائمة لتعليم الموضوعات التكنولوجية والقدرة على اتخاذ القرار المناسب .

<u>معلم المواد التكنولوجية</u> :

لعل اعداد معلم المواد التكنولوجية يمثل مشكلة كبيرة على خريطة العمل التربوي في جميع دول العالم بصفة عامة وفي البلاد العربية بصفة خاصة . فكليات التربية التي تتولى اعداد المدرسين في مختلف فروع المواد الدراسية تعنى بمعلمي العلوم الانسانية ومعلمي المواد العلمية أما المواد التكنولوجية مثل الكهرباء والميكانيكا والالكترونات فان كليات التربية لا تعطيها الأهتمام الكبير والمناسب لحجم هذه المشكلة .

لذا فقد جرت العادة ان يشتغل بتدريس المواد التكنولوجية خليط من خريجي كليات الهندسة وكليات التكنولوجيا والمعاهد الفنية المتنوعة وهذه الفئات في أغلبها غير مهيئة تربويا لمهنة التدريس وينضمون الى العمل في سلك التدريس انتظارا لفرصة أحسن للاشتغال بعمل هندسي في احدى المؤسسات الصناعية تحقيقا لعائد مالي أفضل مما توفره لهم مهنة التدريس .

وتوفيرا للأعداد الهائلة المطلوبة من مدرسي ومدرسات المواد التكنولوجية كان لبعض الدول العربية تجارب في هذا المجال ومنها تجربة جمهورية مصر العربية حيث أنشئت المعهد العالي الصناعي للمعلمين لتخريج المدرسين اللازمين للتعليم الصناعي وكانت مدة الدراسة بالمعهد أربع سنوات يمنح الطلاب بعدها شهادة الدبلوم ثم عدلت خطة الدراسة الى خمس سنوات يمنح الطلاب بعدها شهادة البكالوريوس في الهندسة والتربية واستمر الحال عدة سنوات لكن سرعان ما انصرف الخريجون الى العمل في الشركات والمؤسسات وتحول المعهد الى كلية للهندسة والتكنولوجيا أسوة بكليات الهندسة الأخرى . هذا وقد تم حاليا افتتاح كلية خاصة للتعليم الصناعي . هذا بجانب شعب التعليم الصناعي الموجودة حاليا في بعض كليات التربية بجمهورية مصر العربية

ومثال ذلك أيضا ماتم مؤخرا في دولة الكويت حيث تم افتتاح شعبتين بكلية التربية الأساسية لتخريج مدرسات لمادة الدراسات العملية الشعبة الأولى (تخصص الكهرباء) والشعبة الثانية (تخصص التصميم الداخلي) . وذلك بهدف توفير العدد اللازم من المدرسات للعمل في مدارس البنات بالتعليم العام ومدة الدراسة في هذه الكلية أربع سنوات بعد الثانوية العامة .

ويلزم لاعداد المدرس الملائم لتدريس التكنولوجيا أن يتضمن برنامج اعداده الجوانب التالية :

أولا : جانب علوم الثقافة العامة .
ثانيا : جانب علوم المادة الدراسية التخصصية .
ثالثا : جانب العلوم التربوية .
رابعا : جانب الممارسة العملية التكنولوجية .

هذا بالاضافة الى التأكيد على أهمية اعداد مدرسي المواد التكنولوجية بما ينمي قدراتهم على تشجيع ورعاية الابتكار والابداع لدى التلاميذ مع اكتساب المعرفة والمهارة اللازمتين للارشاد التربوي والتوجيه المهني للمتعلمين .

كيف يعد هذا المعلم ؟؟ :

ان الجهود الحالية المبذولة في مجال اعداد معلمي التكنولوجيا لا تفي بالمتطلبات ولا تسد الاحتياجات الفعلية لذلك ينضم الى سلك التعليم التكنولوجي ويتخذه مهنة له من لا مهنة له . ولعل هذه الندوة مجال لتقديم اقتراح ربما يساعد على توفير الاعداد المطلوبة اذا ما فتحت كليات التربية أبوابها لاعداد مناسبة من المهندسين الخريجين الحاملين على شهادات البكالوريوس كل في مجال تخصصه بحيث يتلقوا دراسات تربوية لمدة عام دراسي يتزودون فيه ببعض المواد التربوية بما يهيئهم لمهنة التدريس ، وتعريفهم بمهامهم في تلك المهنة المستقبلية . ثم يظهر سؤال يطرح نفسه بالحاح الآن وهو :

ماذا بالنسبة للمعلمين العاملين حاليا بالخدمة فى تدريس المواد التكنولوجية ؟؟

ان هؤلاء ينتسبون الى أكثر من طائفة فمنهم المهندس الجامعي . ومنهم الجامعي غير المهندس . ومنهم الفني ولذا يجب تصنيفهم تبعا لمؤهلاتهم وتخصصاتهم وسنوات خبراتهم وأن يعد لهم برنامج تأهيل تربوي بمعرفة كلية التربية لتعريفهم بأساسيات المهنة وطرق التدريس واستخدام التقنيات التربوية وما الى ذلك من أمور مهنية . كما يأخذ البرنامج في الاعتبار مستوياتهم العلمية أما اذا كان الأمر يحتاج الى قدر من الثقافة التخصصية في المجال الذي يتولاه كل منهم لتعريفهم بالجديد في عالم الصناعة والانتاج فهذا الجانب يتولاه أساتذة من كليات الهندسة أو من المهندسين ذوي الخبرات من المؤسسات الصناعية والشركات . وبذلك يتحقق النمو المهني لهذه الفئات كل حسب تخصصه ومؤهله وخبرته بما يساعد على تحسين مستويات أدائهم .

ما الكفايات والمهارات اللازمة لمدرسي المواد التكنولوجية ؟ :

للاجابة عن هذا السؤال يسعدني أن أشير الى الدراسة التي تم انجازها منذ عام مضى بالاشتراك مع أحد الزملاء العاملين بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت والتي نوقشت في المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس حيث تناولت الدراسة مبدأ استخدام مدخل الكفاءات في اعداد وتدريب المعلمين اللازمين لتدريس مواد التربية التكنولوجية . (CBTE) COMPETENCY - BASED TEACHER EDUCATION

وظل هذا البحث الى قائمة تتضمن الكفاءات اللازمة لمن يقوم بتدريس التكنولوجيا وتم تنظيم القائمة على هيئة محاور رئيسية تتفرع عن كل منها كفاءات فرعية . أما المحاور الرئيسية فهي : (17)

1. كفايات التخطيط والاعداد لتدريس المواد التكنولوجية .
2. كفايات تنفيذ التدريس والتدريب .
3. كفايات استخدام وسائل الاتصال التعليمية .
4. كفايات الزيارات الميدانية الصناعية .
5. كفايات ادارة بيئة الصف والورشة .

6. كفايات العلاقات الانسانية .
7. كفايات النمو المهني لمدرسي المواد التكنولوجية .
8. كفايات تقويم معلمي المواد التكنولوجية .

وقد تم التوصل الى هذه القائمة من الكفايات بعد جهد علمي استمر قرابة عامين تم خلالهما استطلاع رأي الميدانيين وخبراء الصناعة وخبراء التربية وعوملت النتائج احصائيا وفقـا لـلأوزان النسبية لكل كفاءة ومدى أهميتها وحاجة مدرسي مادة التربية التكنولوجية اليها في عملـهـم . (أنظر الملحق المرفق) .

<u>تقويم عملية التعلـــم</u> :

لما كان التقويم بمثابة عملية تربوية تشخيصية علاجية وقائية فينبغي أن يتم التقويم فـي ضوء الأهداف التربوية التي تسعى مادة التربية التكنولوجية الى تحقيقها في شخصية المتعلم . وحتى يمكن تحديد مدى اقترابنا من الهدف المنشود ، لذا يتطلب الأمر استخدام أساليب جديـدة للتقويم تتفق مع طبيعة موضوعات مادة التربية التكنولوجية وتناسب قياس ما يراد قياسه لـدى الطلاب حيث أن الأساليب الراهنة المستخدمة على هيئة امتحانات لم تعد مناسبة ولا تتمشى مـع المباديء الأساسية لعملية التقويم السليم .

ان طبيعة موضوعات التربية التكنولوجية ذات صبغة عملية ويغلب عليها الطابع المهاري ولذا فان الأدوات التي يقاس بها مدى تحقق تلك الصفات في المتعلمين يجب أن تـكـون ذات طابـع خاص .

وربما يكون من المناسب أن نتبع عند تقويم المواد التكنولوجية ما يلي :

1. تحليل محتوى الموضوعات التكنولوجية ومحاولة الاجابة عن بعض التساؤلات الهامة مثل :

   أ. ماذا يجب أن يعرف المتعلم ؟
   ب. ماذا يجب أن يعمل ؟
   ج. الى أي درجة يكون مستوى أداء العمل وجودته ؟
   د. مالزمن اللازم لانجاز عمل ما يقوم المتعلم بأدائه ؟
   ه. ما الآثار التي يتوقع أن يتركها هذا التعليم في شخصية الطالب ؟
   و. ما التصرف السليم الذي يفترض أن يؤديه الطالب اذا ما تعرض لموقف تكنولوجي معين ؟
   ز. ما احتياطات الأمان اللازمة عند العمل في مجال ما ؟

2. تحديد نوع المهارات الرئيسية وتحليلها الى مهارات فرعية يمكن قياسها ومراقبتها .

3. أن يكون التقويم مستمرا حتى يمكن قياس النمو الناتج عن عملية التعلم خاصة فـي مـجـال اكتساب المهارات اليدوية والقدرة على التفكير العلمي لحل المشكلات لأن المهارة في التعلم مرتبطة ارتباطا وثيقا بالفهم والالمام بالحقائق .

4. يفضل استخدام وسائل التقويم التي تدل المتعلم على نجاحه أو فشله في تحقيق المـطـلـوب بحيث يحاول تصحيح أخطائه حتى يصل الى الحل الأمثل مثال ذلك : التمارين الـعـمـلـيـة لتكوين دوائر كهربائية حين يتحقق المطلوب عندما ينير المصباح أو يدق الجرس أو تـصـدر اشارة صوتيه أو ضوئيه ... الخ .

5. اتباع أسلوب التقويم باستخدام بطاقات الملاحظة (OBSERVATION SHEETS) وهـي تتضمن تحليلا كاملا لخطوات العمل المطلوب انجازه في ترتيب منطقي ولكل بطاقة زمن معين وأمام كل خطوة درجة محددة ويطلب من المتعلم القيام بالعمل مع توافر الأدوات اللازمة ومن ثم تتم مراقبته وتسجيل كيفية أدائه وترصد له درجاته التي يستحقها مع مراعاة عامـلـيـن هامين هما : أ. الجـــودة . ب. سرعـة الانجـــاز .

وفيما يلي نموذج لاحدى بطاقات الملاحظة التي استخدمت في دراسة تمت على بعض تلاميذ الصف الثامن من مرحلة التعليم الأساسي باحدى الدول اثناء تركيب رف صغير للكتب وتوضح البطاقة الخطوات التفصيلية لانجاز العمل المطلوب وفقا للرسم الهندسي المرفق (رسم تجميعي) وقد خصصت درجة لسرعة الانجاز كما خصصت درجة للجودة ودرجة ثالثة لاتباع ارشادات الأمن الصناعي .

المجـــال	:	أعمال النجارة والديكور
المشكلـة	:	تركيب رف بسيط
المكـــان	:	ورشة نجـــارة
الصـــف	:	الثامن الابتدائـــــى

يباع في الأسواق حاليا بعض قطع الأثاث البسيطة والمعدة سلفا على هيئة أجزاء داخل صندوق كرتوني وعلى الانسان أن يقوم بتجميع تلك الأجزاء مع اجراء بعض العمليات البسيطة .

ويتعرض الطالب لمثل هذا الموقف حيث يعطى فرصة لتجميع رف بسيط مكون من جزأين حسب الرسم المرفق (خدش نصف على نصف) .

<u>العمليات المفروض القيام بها لحل هذا الموقف :</u>

1) فحص القطعتين للتأكد من ملاءمتها .

2) قياس الأبعاد المهشر عليها للتأكد من صحتها .

3) ربط القطعة الأولى على فتيل البنك .

4) نشر الجزء المطلوب ازالته .

5) تكرار العمل على القطعة الثانية .

6) تعشيق القطعتين .

7) تغرية الرف والضبط في الوضع النهائي .

<u>الأدوات :</u>

أ - العدد اليدوية للنجارة .

ب - قلم رصـــاص .

جـ - شريط للقيـــاس .

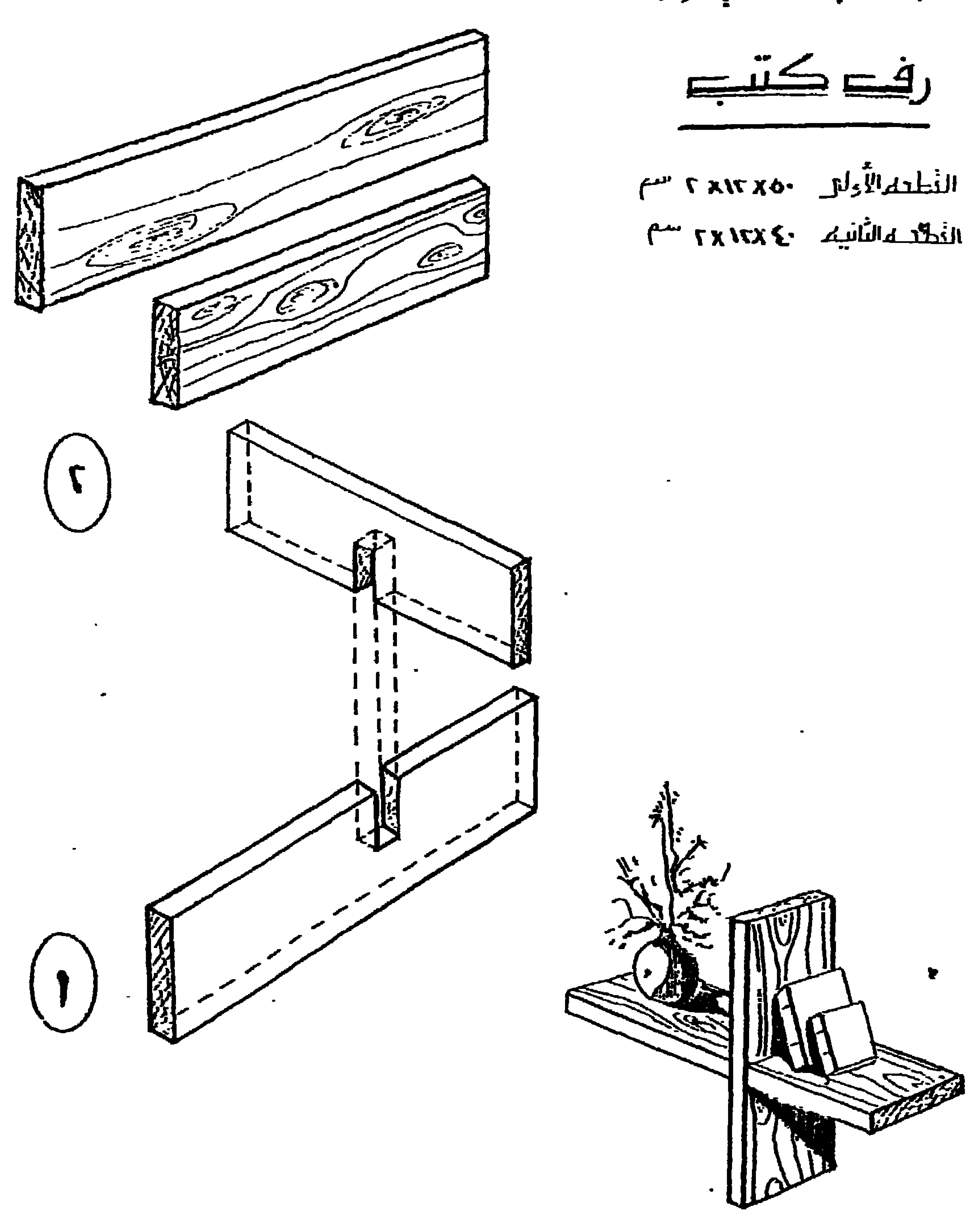
د - مادة لامقة (غراء) .

المجال : نجارة وديكور

رف كتب

القطعة الأولى ٥٠ X ١٢ X ٢ سم

القطعة الثانية ٤٠ X ١٢ X ٢ سم



بطاقة ملاحظة

المجال : أعمال النجارة والديكور

الموقف : تركيب رف بسيط

م	الخطوات	التقدير	الدرجة
1	تفحص الطالب القطعتين للتأكد من ملاحيتهما		1
2	راجع الطالب الابعاد المحددة على الخشب		2
3	قام بربط القطعة الأولى على فتيل بنك النجارة في الوضع الأفق		2
4	اختار الطالب المنشار المناسب للعمل		2
5	نشر الطالب رأسيا على الخطين المتوازيين		2
6	رفع الطالب القطعة من موضعها		1
7	استخدام الطالب دوقماق وأزميل بعرض مناسب للتفريغ		4
8	ربط القطعة الثانية على الفتيل		1
9	نشر الخطين الرأسيين المتوازيين		4
10	أزال الطالب مكان التركيب		4
11	قام الطالب بتجميع القطعتين في وضع متعامد		3
12	استخدام الزاوية القائمة لضبط التعامد		2
13	فك الطالب القطعتين بعد التأكد من التعامد		2
14	قام الطالب بتفريغ موضعي التركيب		3
15	أعاد الطالب التركيب بعد التفريغ		3
16	استخدام الزاوية القائمة في ضبط التعامد		2
17	اتباع الطالب لارشادات الأمن الصناعي		5
18	تنفيذ العمل في مدة 20 دقيقة يعطي الطالب 5 درجات تنفيذ العمل في مدة 25 دقيقة يعطي الطالب 3 درجات		5
	مجموع الدرجات		50

توقيع الملاحظين

الخلاصـــــة :

ان ما ورد على صفحات هذه الورقه هو مجرد محاولة لالقاء الضوء على الاتجاهات العالميه نحـــو ادخال التربية التكنولوجيه إلى التعليم الأساسى باعتبارها الطريق المناسب لاحداث التلاحم بيـــن مخرجات عمليه التربية ومتطلبات عمليه التنميه ، ولربط المؤسسات التعليمية فى مجتمع ما بالبيئــة الاقتصاديه لهذا المجتمع وهى أيضا محاولة لتضيق الفجوة الواسعه بين التعليم العام والتعليم التقنـــى حيث لم يعد التعليم العام ذلك التعليم الذى يهتم بتقديم المواد الدراسية التقليدية والبعيده عـــن واقع الحياة العمليـة •

ان ربط التعليم بالحياة العملية يقضى على احساس المتعلمين بالغربه التى يستشعرونها داخل مدارسهم • غربة التعليم عن واقع الحياة وما فيها من مستجدات وتحديات •

كما بنيت هذه الورقة فلسفه التربية التكنولوجيه وأهميتها فى التعليم بصفه عامه وفى مرحلة التعليـــم الأساسى بصفه خاصه حيث نعنى التربيه التكنولوجيه بتزويد المتعلمين ببعض المعارف التكنولوجيــــه والمهارات اليدويه اللازمه للمواطنه وللتعامل الذكى مع معطيات العصر من أجهزة ومعدات بطريقـــة آمنه سليمه رشيدة تساعد على الحد من الاسراف فى استخدام الطاقات والخامات والمعدات • وبذلـــك يتحول المتعلمون من مجرد افراد مستهلكين إلى أفراد منتجين بصورة ما ، كل طبقا قدراته وامكاناتـه •

ان هذه المعارف والمهارات والقيم تقع ضمن دائرة القدر المشترك من الثقافة العامة التى يحتاج اليهـــا من يعيش هذا العصر وبذلك فهى جزء من المتطلبات التى يجب أن توفرها الدوله لمواطنيها ضمن خطـــه التعليم الأساســـى •

ومهما كانت نوعيه الخطة الدراسية لمرحلة التعليم الأساسى وأيا كانت الصورة التى يدخل عليها العمـــل اليدوى إلى التعليم فينبغى أن تكون خبرات العمل موضوعا للتعلم تخضع لخطة دراسية ولنظم مدرسيـــة واضحه والا تترك عملية التربية التكنولوجيه لمجرد الصدفه طبقا لظروف كل متعلم وموقعه فى المجتمع •

كما حددت الورقه بعض المجالات التكنولوجيه التى تحتاج اليها البيئات المختلفه بصفة عامة ويمكـــن اضافة مجالات أخرى طبقا لطبيعة البيئة ونمط الحياة فيها مثل :

- تكنولوجيا الصناعات الغذائيـة •
- تكنولوجيا النسيـــج •
- تكنولوجيا الأسمــــاك •

اما بالنسبة لدور الجامعات فى تحديد محتوى برنامج التربية التكنولوجية بمرحلة التعليم الأساســـى فهو دور غاية فى الأهمية حيث تعتبر الموضوعات التكنولوجيه التى يدرسها المتعلمون فى التعليـــم

الأساسي فرشه علميـة وخبرة عملية يبنى عليها مستقبلا خلال سنوات الدراسة الجامعية • وللجامعة أن تشارك بالرأي في اختيار الموضوعات التكنولوجيه التي تساهم في نشر الوعي التكنولوجي لدى المتعلميـن من جهه وفي تهيئتهم لتكوين الخلفيه الثقافه التكنولوجية اللازمه للدراسة الجامعية من جهة أخرى •

واكدت الورقه على ان يتم تدريس الفكر التكنولوجي سواء خلال المواد الدراسية المختلفه عند ممارسـة العمل في تدريس اللغة العربيه أو الرياضيات أو الجغرافيا •• الخ وكذلك تدريس التكنولوجيا من خـلال مقرر منفصل أو عن طريق الاسلوبين معا •

وركزت الورقه على اكثر الطرق ملاءمة لتدريس الموضوعات التكنولوجيه من حيث تنوعها وتحرك المـدرس مع تلاميذه داخل مرافق المدرسة أو الخروج الي مواقع العمل الانتاجية في البيئة المحيطة بالمدرسـة وضرورة الاستعانه بالامكانات البيئية في عملية التعلم •

أما بالنسبة لاعداد المعلمين اللازمين لتدريس المجالات التكنولوجيه فقد اقترحت الورقه أن تتولـى كليات التربية بالتعاون مع الكليات التخصصية بالجامعة مهمه اعداد هؤلاء المعلمين حسب تخصصاتهـم المختلفه ، هذا مع اعداد برامج تأهيل تربوية للمعلمين الحاليين العاملين بالخدمه لتطوير كفاءاتهـم ورفع مستوى ادائهـم •

وختاما تعرضت الورقه لنموذج من نماذج أدوات التقويم للأعمال المهاريه بتصميم بطاقة ملاحظة للتلاميذ - اثناء اجرائهم بعض العمليات في مكان التدريب وفقا لمبدأ تحليل المهام •

وفي الختام ادعو الله تعالى أن يكون في هذا الجهد المتواضع بعض الفائدة للمهتمين بأمر التربيـة التكنولوجية لشبابنا على امتداد خريطة بلدانا العربيه فإن وجد فيه ما ينال رضاهم فالفضل لله سبحانـه وتعالى وان كان الأمر عكس ذلك فمرده إلى تقصيري وأرجو المعـذرة •

والله يقول الحق وهو يهدى السبيـل •

القاهرة أبريل 1991

دكتور مهندس / عادل مهـران

المراجع العربية

1) القرآن الكريم .

2) الحافظ المنذري : مختصر صحيح مسلم . الكويت ، وزارة الأوقاف والشئون الاسلامية ، 1967 ، ص

3) ابراهيم بسيوني عميره وفتحي الديب : تدريس العلوم والتربية العلمية . القاهرة دار المعارف ، 1979 ، ص 195.

4) ابراهيم بسيوني عميره وفتحي الديب : المرجع السابق ، ص 197.

5) ابراهيم مصطفى وآخرون : المعجم الوسيط . الجزء الثاني ، أشرف على طبعه مجمع اللغة العربية ، القاهرة ، مطبعة مصر 1961 ص 630.

6) الخطيب البغدادي : اقتضاء العلم العمل . تحقيق محمد ناصر الألباني ، بيروت ، المكتبة الاسلامية 1389 هـ ص 70.

7) الأونكتاد الخامس : ندوة تخطيط التكنولوجيا في البلاد النامية ، مانيلا مايو 1978 ص 7 .

8) المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج : دراسة تطوير البرامج العملية في مدارس التعليم العام بدول الخليج العربي . الكويت ، 1984 ص 86 .

9) انطوان خوري : التعليم الثانوي ودنيا العمل . ترجمة تقرير اجتماع مؤتمر اليونسكو بالدانمارك 1974 مجلة التربية الجديدة العدد السابع ، بيروت 1975 .

10) بيتر . ف . دروكر : التكنولوجيا والادارة والمجتمع . ترجمة صليب بطرس ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 1976 ص 32 .

11) حكمة عبد الله البزاز : التربية والعمل . بـداد ، دار الحرية للطباعة 1984 ص 58 .

12) سعد عبد الرحمن : السلوك الانساني - تحليل وقياس المتغيرات . الكويت ، مكتبة الفلاح ، الطبعة الثانية ، 1979 ص 144 .

13) سعد عبد الرحمن : السلوك الانساني ، مرجع سابق ص 468 .

14) عادل مهران : تقويم اكتساب الطلاب للمهارات التي يستهدفها منهج الدراسات العملية بدولة الكويت . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، 1983 ص 3 .

15) عادل مهران : برنامج للدراسات العملية بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت . رسالة دكتوراه في المناهج وطرق التدريس ، جامعة القاهرة ، 1987 ص 122 .

16) عادل مهران : المرجع السابق ، ص 139 .

17) فاروق الفرا وعادل مهران : بعض الكفاءات التربوية الخاصة اللازمة لمدرسي المواد التكنولوجية . بحث مقدم للمؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، الاسماعلية 1989 ص (1139-1163) .

18) فتحي الديب: الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم . الكويت ، دار القلم 1974 ، ص 34 .

19) مصطفى كمال حلمي : التعليم الأساسي في مصر . نشرة وزارة التربية والتعليم بتاريخ 14 يناير 1984 .

20) منصور حسين ويوسف خليل : التعليم الأساسي - مفاهيمه ومبادؤه . القاهرة ، مكتبة غريب 1978 ص 16 .

21) نيكولاي ميتشكاتوف : التعليم في الدول الاشتراكية . ترجمة جوزيف سمعان ، بيروت . دار الفكر العربي 1982 ص 77 .

22) يوسف نبراي : العلاقة بين التعليم العام والتعليم الفني . بحث مقدم الى أسبوع التربية الحادي عشر . الكويت 1981 .

المراجع الأجنبية

23) Department of Education and Science : Craft, Design & Technology in Schools, Her Majesty's Stationery Office, London. 1982 P : 17.

24) Singer, Hans : Science and Technology for Poor Countries, Oxford University Press, Third Edition 1976, P : 114.

25) The American Heritage Dictionary of the English Language : New-York, Houghton Mipplem Com. 1969, P : 312.

26) U N E S C O : Bulletin of the International Bureau of Education, Paris, 1982, No. : 225.

27) U N E S C O : Seminar for Experts and Counterparts Staff on General Technical Education and Teacher Training (Turin-Italy 25-30 Sep.1973).

28) U N E S C O : Technology Education as a part of General Education, Paris, U N E S C O, 1983, P : 26.

29) U N E S C O/ UNICEF Cooperation Programme : Basic Services and Basic Education,"Consultation at Regional Level,Nairobi,1976. In:Getao,F."What and Why of Basic Education",Paper on Basic Education. Paris:UNESCO No. 22,Nov. 1982,p.5.

بسم الله الرحمن الرحيم

دراسة تحليلية لاتجاهات المناهج فى مرحلة التعليم الاساسي فى كل من اليابان والمانيا

اسم الباحثة : د. أمينة سيد عثمان أستاذ مساعد بكلية التربية ببنها

مقدمة :

ان التعليم المعاصر يواجه مشكلات وتحديات تمليها طبيعة العصر، وتعد المناهج احد الدعامات لعملية تصميم نظام جديد من اجل التنمية التعليمية، وفى خلال رحلة البحث عن مسارات للتطوير انبثقت اتجاهات جديدة فى التربية ظهر نتيجة دراسات تحليلية لعديد من الانظمة التعليمية التى ثبت نجاحها على أساس ان التعليم ليس استهلاك فقط وانما بأعتباره استثمار اكيد فى اطار ما يسمى بالمعالجة الشاملة للمجتمعات التى تقوم بتحولات فى جميع المجالات كمرحلة تمهيدية لتحقيق السياسات والاهداف التعليمية الكبرى التى يحيط بها آمال وتوقعات لاثراء التجربة التربوية والخبرة العلمية والعملية. وفى هذا السياق طرح العديد من الاختيارات كان ابرزها الحاجة الى طرق حديثة لاعداد المناهج وتنميتها كحاجة عالمية تعرضت لها كثير من النظم التعليمية ضمن بدائل متاحة لتخصيب المناهج والنظم والانشطة التعليمية، ومن ثم ادرجت بعض الدول "مسار الاستيراد التعليمي" كبند ملح فى جدول اعمال خططها للاصلاح ضمن سلسلة متكاملة ومتصلة الحلقات للتطور التدريجي المتعقل الذى تفرضه الحاجات والمتطلبات القومية لتعبئة الموارد وتنمية الجهود المحلية كمعيار للتحول الى السياسات البديلة ان لم يكن لمعالجة النظام التعليمي القائم ككل . فان فعاليته اثبتت جدواها مما يجعلنا لا ننبذه تماما، ولقد اجمل احد خبراء اليونسكو هذا المعنى بقوله : " ان تخطيط المناهج وتنميتها يتحرك فى اغلب البلاد، ويتجه مسار هذا التحرك الى اسفل (يعنى البدء بالمراحل الاولى كبداية للاصلاح) والى الخارج ". وانه يجب الاعتراف بالمشكلات والعجز والتحفظ فى السياسات التعليمية وطلب العون الخارجى وعدم الالتجاء الى التبريرات التى وان صادفت قبولا لبعض الوقت فانها حجبت عن مسار الاصلاح فرص تحليل ونشر التجارب التعليمية الناجحة فى الدول المتقدمة باعتبارها معمل نبتت فيه الافكار الحديثة، واصبح التقاط ما اثمرت به مطلب قومى . ولقد ادركت اليابان الحديثة هذا المنظور فأرسلت بعثاتها من جميع مستويات الشعب اليابانى وفئاته الى الولايات المتحدة (الدولة المستعمرة) وغيرها من الدول ذات التجارب الناجحة، وبنظرة رأسية اضحت اليابان اليوم فى منافسة مع الدول الكبرى نتيجة ترسيخها لنظامها التعليمي على أسس محلية ثم تأصيل اركانها على التجارب الناجحة التى صادفت بيئة صالحة وان كانت قد تلقت مساعدات خارجية أو استوردت ممارسات ناجحة الا انه تم تحليلها وتكيفها بصورة متوازنة بين الاسس الداخلية والعناصر الاتية من الخارج بواسطة ابناء الشعب اليابانى ذاته .

وعلى قدم المساواة تقف المانيا فى تجربتها الفريدة فى اعادة البناء على أسس راسخة بعد الحرب المدمرة وفى زمن قياسى اذهل المجتمع الدولى أن تقف المانيا فى حلبة المنافسة مع الولايات المتحدة بل تكاد تتفوق عليها فى جميع المجالات . ومن هنا نبعت مشكلة البحث الحالى فى محاولة لدراسة تجربة النظم التعليمية فى اليابان والمانيا وتحليلها لتلمس المعالجات والممارسات المتكاملة لتنمية وتنسيق رأس المال البشرى والهيكل والمضامين والمناهج ليس كرد فعل ميكانيكي لتقليد التجارب الناجحة ومتابعتها فى تلقى العون الخارجي ولكن كأداة ووسيلة لتخطى العقبات والتغلب على المعوقات وسوء الفهم لوظائف وعلاقات السياسة التعليمية والمناهج بالقيم والمفاهيم الاساسية التى

تشكل بناء متماسك لا ينبغي التحول عنها لانها مستمدة من المجتمع الذى هو هدف التنمية التعليمية سواء اكانت قصيرة أو متوسطة او طويلة الاجل فى اطار التعاون بين افراد القرية العالمية كمطلب لتضييق الفجوة بين الشمال والجنوب .

وبناء على ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث فى السؤالين التاليين: " ما أبرز الاتجاهات والمؤثرات فى مناهج التعليم الاساسى فى كل من اليابان والمانيا؟ ٢- كيف يمكن الاستفادة من هذه الاتجاهات فى تطوير مناهج التعليم بمصر؟ وللاجابة على هذين السؤالين تشتمل خطة البحث على اربعة مباحث رئيسية هى : ١- الدراسة الادبية النظرية للواقع التربوى فى كل من اليابان والمانيا ٢- دراسة تحليلية تهدف الى تعرف المؤثرات الاساسية فى النظام التعليمي بصفة عامة وفى المناهج بصفة خاصة فى كلا البلدين. ٣ - دراسة تحليلية لمناهج (المواد الاجتماعية) التعليم الاساسى فى مصر تهدف الى الاستفادة من نواحي القوة فى مناهج التعليم فى اليابان والمانيا واستخدامها فى تنمية نواحى القصور فى ذات المناهج فى مصر ٤- اقتراح خطة تطبيقية لابرز عناصر التطوير فى مناهج كلا البلدين.

حدود البحث : سوف يقتصر البحث الحالى على تحليل مناهج المواد الاجتماعية فى الحلقة الاولى من التعليم الاساسى نظرا لطبيعة البحث .

اولا : الدراسة الادبية النظرية للواقع التربوى فى اليابان :

١- حقائق وأرقام : ان تقديم المعلومات والبيانات الخاصة بالوضع الاساسي للتعليم هو من الامور الهامة فى البحوث التحليلية .. انه متابعة فكرية لاوجه النشاط وهذه الارقام تعبر عن الكثير من الحقائق بصورة مجملة توضح العلاقات لكى نتفهم الطبيعة الاساسية للنظام التعليمي باليابان (والمانيا) وفى البداية تستخدم الارقام فى فهم تركيبة (هيكلية) الوضع القائم للتعليم كرمز ناطق ومعبر فى حد ذاته عن الابعاد والمؤشرات فاذا نظرنا الى العام الدراسى باليابان نجده لا يقل عن ٢٤٠ : ٢٥٠ يوماً" بينما هو فى امريكا لا يزيد عن ١٨٠ يوماً. (فكم هو فى مصر) واليوم الدراسى لا يقل عن سبع ساعات بل يزيد مع تقدم المرحلة الدراسية- اليابان لديها الف جامعة ومعهد عال فى حين يقل عدد سكانها عن سكان عالمنا العربى كله .. فكم لدى العرب من جامعات - فى عام واحد (١٩٧٦) طبع باليابان ٣٦٠٠٠ كتاب وفى العام نفسه كان بها (١٠) آلاف دورية علمية تخدم العلم والعلماء تنشر ابحاثهم ونتائجها - ان اليابان قد دخلت منزل كل واحدمنا (بمنتجاتها) بفضل مسيرتها التعليمية ، او كما قال فوجل: " ان اليابان الدرس رقم (١) لامريكا." ان الشعب الياباني ينفق ١٢،٥ ٪ من ميزانيته القومية على التربية- (بينما لا يتعدى ما تنفقه على النواحى العسكرية ٧،٧ ٪ فقط بينما تنفق الولايات المتحدة سبعة اضعاف ما تنفقه على التعليم فى النواحى العسكرية ، فى الوقت الذى تمثل فيه الامية الوظيفية .... Fanctional illiteracy فى الولايات المتحدة مشكلة رئيسية [أثبت فى أحدث الاحصاءات وجود نسبة امية واضحة فى المجتمع الامريكي) بينما هى منعدمة فى اليابان تماما بل ان اليابان اعلنت مؤخرا ان مفهوم الامية يطلق فى اليابان على من لا يستطيع الاستفادة من الكمبيوتر- فى عام ١٩٧٥ كان ٨٧ ٪ من الطلاب اليابانيين دخلوا المدرسة الثانوية ، وان هناك ٤٠ ٪ منهم يلتحقون بنوع او آخر من التعليم العالى. من الامور التى يتصف بها الشعب الياباني ان افراده قراء نهمون جدا فاى زائر مفتوح العينين سوف يدهشه ولا شك عدد القراء الذين يقرأون الصحف اليومية فى الحافلات العادية أو فى

القطارات التحتية بين المدن، ولا يقتصر الامر على الصحف بل والمحلات والكتب. وفى احدى الدراسات أثبتت أن قراء الصحف اليومية باليابان يصل عددهم لاكثر من ٥٥٠ لكل الف، وهذه النسبة تضع افراد الشعب الياباني في المرتبة الثانية بعد افراد الشعب السويدي (٥٧٤) لكل الف . ان ارقام التوزيع الخاصة بالصحف اليومية في اليابان تعد نقطة تفوق بالنسبة لارقام التوزيع والنشر الامريكية حيث نجد ان صحف اليابان الثلاث الرائدة وهى" اساهى Asahi . ومنيشى Minichi ، ويومنورى Xominari ، يوزع من طبعتها الصباحية فقط اكثر من (١٦) مليونا - وتوزع الصحف النصف يومية اكثر من نصف هذا العدد ، بالاضافة الى ١٤٠٠ مجلة شهرية منشورة توزع اكثر من ٩٠ مليون نسخة !!(٥)

هذا وبينما يحتد النقاش في الولايات المتحدة حول حسنات العودة الى الاساسيات الجوهرية في حركتها الى التربية نجد أن صغار الشباب الياباني يحرزون درجات ونتائج اكثر تفوقا وامتيازا كما وضح من ادائهم فى التقويم الدولي لاختبارات الانجاز التربوى

International Evaluation of Educational Achievment test .s.

لقد صنف الطلاب اليابانيون بين افضل طلاب العالم اجمع فى الاجزاء الخاصة بالرياضيات والعلوم في الاختبارات السابق الاشارة اليها ، وان خريج المدرسة الثانوية العادى في اليابان . لديه معلومات افضل من نظيره الامريكي ليس فقط في المعرفة والالمام بالشئون الدولية ولكنه ايضا فى التاريخ الامريكي (١٤)

٢- جذور النظام التربوي الياباني: ان نجاح اليابان فى اعادة بناء مجتمعها المحطم عقب الحرب العالمية الثانية يعزى في جانب منه الى نظامها التربوى الممتاز كما يعزى الى جذور تاريخية للتربية اليابانية غرسها النظام الفكرى الذى ساد فى فترة حكم اسرة "طواكوجاوا" ..... Tokagawa الذى اهتم بالتعليم وجعل له افضلية ومنحه اولوية خاصة ومن اهم اساسيات النظام التعليمي حب الخير والعدل وحسن المعاملة واللطف وتكامل الشخصية . اما من حيث التعلم فقد كان مزيج من التربية الاخلاقية لتنمية جوانب الشخصية (اهدافا انفعالية) والتربية المهنية واكتساب المهارات وكانوا فى هذا العصر يرفعون شعارا متقدما للتربية هو "تعلموا كيف تتعلمون". وفى عصر (بيـلجي) اعلن فى حفل القاء يمينه الدستورى ان المعرفة والتعلم سوف يبحث عنها ويقتفى اثرها فى كل انحاء العالم واتخذ تنفيذ هذا المبدأ فى شكلين: اولهما ارسال فئات الطلاب اليابانيين الى الدول المتقدمة بهدف تعلم اسرار التكنولوجيا الغربية والانتاج. والثاني دعوة الخبراء الاجانب كما اعلن دستور متحرر كأساس للتربية

Aliberal Fandamental code of Education ...

اما عن كيفية صناعة المنهج التعليمى فى اليابان فقد ارسلت بعثة الى الولايات المتحدة مكثت فترة طويلة تلاحظ وترصد المدارس الامريكية ومناهجها حيث اعجب افرادها جدا بأفكار هنري برنارد .. Barnard ، وكالفن Kalven.... كما طلبوا من بروفيس موارى Murev..... من جامعة روتجرز . Rutgers ان يعمل في اليابان مديرا قوميا للتربية في اليابان وقد عمل بالفعل. ولكن فترة الاعتماد على الخبراء الامريكيين لم تطول اذ ظهر اتجاه اكثر محافظة وقومية حيث سادت اتجاه القومية اليابانية على المنهج المدرسى عرف باسم " سوش " Shushil ، واصبح اعداد الكتب المدرسية تحت سيطرة وزارة التربية اليابانية ومحور اهتمامها وقد تزامن اعداد المناهج القومية مع وصول كثير من اليابانيين بعد انتهاء دراساتهم الطويلة فى الخارج وقد طغت افكارهم على المناهج الدراسية ، وقد بدأ بتعليم الاطفال كيف يقرأون ويكتبون بفعالية وكيف يكتسبون المهارات كما ناشدوا الطلاب فى المدارس بحتمية الفكر الخلاق وتطبيقاته ، وقد عبر احد المدرسين الامريكيين الذين كانوا

يعيشون فى اليابان عن الحالة التعليمية التى سادت بعد احتلال اليابانيين للمراكز التعليمية قائلا: ان المدارس قد انتجت عمالا متحمسين للعمل،فى اكبر صناعه ضخمه تجرى فى يسر وسهوله وهى صناعه الرجال". ان المعلمين فى اليابان ذات صفه قوميه قويه فقد دعى الشعور القوى لاهميتهم الى الموافقه على انشاء اتحاد لهم وقد انضم اليه فئات وآلاف من المعلمين ليصبحوا ذات قوه وسلطه فى اليابان ويطلق على هذا الاتحاد باليابانيه لفظ نيكايوسو .. Nikkyoso او اتحاد معلمى اليابان،وجدير بالذكر ان اتحاد اليابانيين لا ينكر الدور الهام الذى فرضه الامريكيين والحلفاء على التربيه فى اليابان فى فتره مابعد الحرب فقد الزم اليابان باتخاذ نموذج موحد للتربيه ذات الصفه الديمقراطيه كما ان ظهور اتحاد المعلمين والاداريين حمى اليابان من النزعات العسكريه. (٢)

٣- هيكل التعليم الياباني :

من المعروف ان التعليم الياباني حتى نهاية الحرب العالميه الثانيه كان يتميز بأنه نظام ذو مسارات متعدده يعد الاعداد الغفيره من الشباب لينمو موانى قطاعات الانتاج بينما اعداد محدوده تعد لتحمل المراكز القياديه المتميزه ،وفى فتره الاحتلال الامريكى لليابان سار التعليم فى مسار واحد هو ست سنوات للابتدائيه وثلاثه للمتوسطه وثلاثه للثانوى ولكن بعد ان رحل الامريكيون عاد النظام ليشتمل على ثلاث مسارات عند المرحلة الثانويه.

النظام الدراسى فى اليابان : يبدأ فى اول ابريل وينتهى يوم ٣١ مارس من العام التالى له وتسير المدرسة الابتدائيه والمتوسطه عاده على اساس النظام الفصلى ذو الفصول الدراسيه الثلاثه Teras ،حيث يبدأ الفصل الدراسى الاول من فبراير حتى منتصف يوليو ويبدأ الثاني من منتصف يوليو حتى سبتمبر والثالث من اواخر ينايرحتى مارس وتوجد بعض المدارس الثانوية تسير وفق هذا النظام ولكن اغلبها يتبع نظام الفصلين وخلال هذه الفصول يحصل الطلاب على عطله مدتها ما بين اربعه الى سته اسابيع يعطى الطلاب خلالها مشروعات تستكمل اعدادها واذا قارن ايام العام الدراسى مع مثيله الامريكى نجد الفرق ٢٥٪ لصالح ايام العام الدراسى اليابانى.

الملامح العامه لمناهج التعليم العام باليابان :

اولا:- رياض الاطفال: تعد مرحله اختياريه ولكنها تستوعب ٦٤٪ من الاطفال الذين تتتراوح اعمارهم بين الثالثه والخامسه (١٩٧٩) ولكن شعبيتها فى تزايد مستمر وعلى الرغم من أن ٧٠ ٪ من رياض الاطفال تعد مدارس خاصه الا ان مناهجها تعد بناء على نصائح المجلس القومى لمناهج المدارس .... National school curai culum council

وهناك مجالات سته يدور حولها اهداف مناهج التعليم فى هذه المرحله يترك لكل مدرسه تحديد محتوى هذه المجالات التى يعد اهدافها المجلس القومى للمناهج وهى: الصحه ، المجتمع ، الطبيعه ، اللغه ، الموسيقى والفن. وهناك بديل لرياض الاطفال يتمثل فى مدارس الحضانه والتى لديها برنامج مشابه لبرنامج رياض الاطفال ولكن يجرى بأشراف من وزارة الخدمة الاجتماعيه (١).

خطه الدراسه فى اليوم المدرسى بمدارس رياض الاطفال : يبدأ اليوم المدرسى فى الثامنه والنصف صباحا حيث يفتتحون يومهم باللعب الحر على الشواطئ وفى الغابات والحقول المحيطة بالمدرسة باشراف محدود من مدرستهم التى يمكن أن تساعدهم فى تصميم وبناء القلاع الصغيره وفى نحت التماثيل واللعب فى صناديق الرمال أو قد تشاركهم فى اللعب التعليميه أو فى بعض الاجهزة الاخرى المنتشره حولها او قد تشاركهم فى الكثير والعديد من اوجه النشاط الاخرى (يلاحظ ان انواع النشاط واللعب متضمنه فى مناهج رياض الاطفال وبناء على اهدافها تعد اللعب وتصمم المدارس وتزود بالاجهزه وتمد المعلمات المتخصصات بما يشابه دليل

المعلم الذى يحتوى على مختلف المناشط وطرق التدريس وانواع الاداء وينص على العائد المطلوب من ممارستها، كما يلاحظ ان جميع المشروعات على دور الحضانه ورياض الاطفال قد تم اعدادهن فى معاهد عليا متخصصه فى دراسه الجوانب المختلفه للطفل فى هذه المرحله العمريه. وفى نفس الوقت الذى تزود بهكل مدرسه باخصائيه أو باحثه فى احد جوانب رعايه الطفوله وينصب عملها على الملاحظه الدقيقه لسلوك الاطفال اثناء اللعب الحر، بصوره غير مباشره لتعطى الفرصة للتلقائيه والابداع والتفاعل مع الموقف وهى تهدف الى تعرف انواع السلوك التى تحتاج الى تدعيم، لتشير الى المشرفه المباشره بتدعيمها، وتلاحظ انواع السلوك التى تحتاج الى معالجه واهتمام وتوجيه وذلك من اجل بناء القواعد واستنتاج النظريات العلميه من الواقع التجريبى لنشاط الطفل وهى تقدم نتائجها وملاحظاتها الى احدى اللجان المتفرعه من مجلس المناهج. وهذا الاهتمام بالطفل يفوق اهتمام الامريكيين باطفالهم وان الفرق الرئيسى فى هذه المرحله بين الامريكيين واليابانيين هو ان اليابانيين اكثر مشاركه للاطفال فى انشطتهم من الاخرين. كما يلاحظ ان مناهج التعليم فى المراحل التاليه لمرحله رياض الاطفال تؤسس بناء على قاعدة الاهداف التى تم اعدادها واكسابها للاطفال فى هذه المرحلة، وهذا يعنى أن مناهج التعليم العام تأخذ بمبدأ التكامل الرأسى فى اعدادها.

٢- تنتهى فتره اللعب فى منتصف الصباح، وبعد ان يعطى الاطفال فتره قصيره يذهبون فيها الى دورات المياه، يدعون الى اجتماع بحضور مديره المدرسه لتحيه الاطفال وتغنى احدى الاغنيات المدرسيه ويرددها الاطفال وقد ترقص احدى الرقصات معهم، ويعقب ذلك عمل مدرسى جاد بواسطه المدرسات بعده يدعى الاطفال لتناول طعام الغذاء ثم يمنحون نصف ساعة للعب الحر، وبعد لحظات يجمعون حاجياتهم وينظفون معداتهم الدراسيه ويعودون الى منازلهم فى الواحده.(٥)

<u>ثانيا: المدرسه الابتدائيـة :</u>

ان كل طفل تخطى السادسة محتم يجد مكان بالمدرسة الابتدائيه ذات الست سنوات كما تستقبله الامكانيات والاستعدادات الكافيه فى جميع انحاء البلاد من مدن وقرى، وتدور الاهداف العامه للمناهج بالمرحله الابتدائيه حول المضمون القومى. شأنها فى ذلك شأن الكثير من البلدان التى تعتبر المرحله الابتدائيه مرحله اساسيه لاعداد المواطن اعدادا قوميا ووطنيا عن طريق تقديم المناهج والمواد القوميه والاجتماعيه ومعرفه التقاليد والعادات المحليه والتراث والتاريخ وثروات الوطن ومآثره، وغرس حب الوطن وروح التعاون والفداء وتنميه روح العمل والانتاج واحترام القوانين والواجبات الخ ذلك القدر المشترك اللازم لخلق ثقافه قوميه مشتركه بين ابناء الشعب الواحد - ولكن المنهج الياباني يتفوق على كثير من المناهج المعروفه فى مدى اهتمامه بخلق روح التفاهم العالمى او الدولى، فنجده يركز على اكساب تلاميذ هذه المرحله قدر كبير من الشئون الاقتصادية بل والسياسيه والاجتماعيه والاقتصاديه التى تسود العالم ويتم تقديم هذه الموضوعات بطرق تدريسيه معده اعدادا مقننا يحدد فيه المنهج دور كل من المعلم والتلميذ فى تدرج مقصور يهدف الى زياده فرص التلميذ ودوره وتوجيهه للسعى لتعرف المزيد حول مشكلات العالم، ويخص المنهج جزءا كبيرا من خطته الدراسيه لهذه المواد ليعرض فيها التلاميذ نتائج بحثهم او تعرفهم على ما يدور فى العالم من احداث، وعلى الجانب الاخر نجد اهتمام بالغ باللغه وفهمها وتوجيه الاهتمام الخاص لزياده القدرة على استخدامها وزياده حصيله التلاميذ من اللغه وتنميه مهاراتهم فيها يعتمد على مجهود التلميذ ونشاطه الذاتى الموجه بأشراف المعلم، وقد سبق ان ذكرنا ان التلميذ الياباني فوق اقرانه من تلاميذ العالم فى اختبارات الانجاز فى العلوم والرياضه ذلك للعناية الفائقه المناهج بالمدرسه الابتدائيه بهذه المواد التى يعتبرها الاساس العلمى لبناء النهضة والتقدم فى اليابان، لذلك فان الالتزام بطرق التدريس الوظيفيه التى تربط

مناهج الرياضيات والعلوم بحاجات المجتمع ومواقع الانتاج وتنمية قدرات التلاميذ واكتشاف نواحي اهتمام كل منهم منذ سنوات المدرسة الابتدائية تمهيدا لتوجيههم في المستقبل. ان هذه المناهج تعد من قبل الهيئات التربوية ويخضع لاشراف وتطوير مستمر لكي تتلائم مع المستحدثات وطبيعة التطور السريع في جميع المجالات المتعلقة التي يعتمد في تطورها على تنمية وغرس بذور الروح العلمية وتنمية المهارات الرياضية في المدرسة الابتدائية. (١)

وعلى الجانب الثالث نجد أن مناهج المدرسة الابتدائية تعنى بتقدير الموسيقى والفن والادب عناية فائقة وتهتم بغرس مبادئ الثقافة والحضارة والتقدير الجمالي وتنمية الحس الفني والادبي والجمالي عند تلميذ المدرسة الابتدائية، وتخصص لذلك ساعات ليست بالقليلة وترصد لتحقيقها نصيبا مفروضا من ميزانياتها، وتعد المعلمين المتخصصين في تدريس الفنون والاداب والموسيقى للمرحلة الابتدائية خاصة وتمدهم بما يحتاجونه من ادوات وامكانيات. (٦)

اما عن اليوم الدراسي بالنسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية: فهو يبدأ في الساعة الثامنة والنصف صباحا ويستمر حتى الثالثة علما بأن الاطفال الاصغر يحضرون الفترة الصباحية فقط حتى الواحدة، ومن حيث تقديم المنهج في المدرسة الابتدائية في اليابان فانه يشتمل على اللغة اليابانية في الصباح، ثم المواد الاجتماعية (تاريخ وجغرافيا ومادة قومية ومادة محلية) وعلوم طبيعية (وفروعها) الفن والثقافة وفروعها، والاقتصاد المنزلي للتلميذات(يقدم في السنتين الاخيرتين فقط) التربية البدنية، وساعة اسبوعية تقدم فيها التربية الاخلاقية يتم بالتبادل مع تطبيقات على المقرر النظري بحيث يكون اسبوع لتقديم المقرر النظري واسبوع لتطبيقاته في الحياه، وهذا التقديم يتم بصورة معتدلة ومعدلة ومتناسبة مع مقتضيات العصر وهو يختلف كثيرا عن محتوى نفس المقرر الذى كان يقدم قبل الحرب الذى كان يتميز بالتطرف الوطني في حين يركز المنهج الحالي على غرس القيم وتنميتها لدى التلاميذ، ويوضح الجدول المدرسي للتلاميذ انه ما بين ٢٠: ٣٥ ٪ من وقت التلاميذ تخصص لاتقان اللغة اليابانية، وتنصح وزارة التربية اليابانية بتعلم اكثر من(١٨٥) كانجي Kanji وهي عبارة عن صور وافكارا سياسية تستخدم في الاتصالات اليومية، ولا يتم الانتقال من هذه المرحلة قبل ان يتمكن من اتقان(٨٨١) من هذه الصور والافكار الخاصة بالاتصال والتفاعل، وهذا ما نتعارف على تسميته بالمفهوم الوظيفي لتعلم اللغة ب و(١)

هذا ويحرص معلموا المرحلة الابتدائية في اليابان حرصا فائقا على ان يكون عمل كل منهم متقنا ومعتنى به الى حد كبير بمعنى ان الطلاب يتعلمون للحصول على النهايات العظمى للدرجات والاتجاه اليها، وان من يتعدى تحصيله الحد الاوسط بقليل يلقى مصاعب كثيرة من المجتمع المدرسي والمنزلي ويتعرض لضغوط شديدة حتى يصل الى مرحلة النهاية العظمى لذلك فان هذه الفئة تعد نادرة كما يحرص المعلمون ايضا على ان تنمو بينهم انواع السلوك التعاوني دائما وهذا التأكيد على تعاون المجموعة يأتي من منطلق قيم ذاتية راسخة لدى المعلمون نبعت من طبيعة الشعب الياباني وعكست القيم الاجتماعية السائدة في المجتمع، وعندما يؤكد عليها المعلم فان ذلك يعد التلميذ للتكيف مع قيم المجتمع ويرسى اسسه. فعلى سبيل المثال فان من المعتاد ان ينظف التلاميذ الصغار حجرات الدراسة وفي المراحل الاعلى يتولون اعداد الطعام في المدرسة وتقديمه الى انفسهم بالتناوب بالاضافة الى مشاركتهم في خدمة البيئة خارج المدرسة بصفة عامة يمكن القول ان التلاميذ اليابانيين يستشعرون المسئولية اكثر بكثير من اقرانهم الامريكيين فيما يتعلق بالبيئة المدرسية والمجتمع الياباني. ان هذا الاحساس بالمسئولية يتمثل في واقع الامر في محافظة التلاميذ على المدارس اليابانية وصيانتها ولذلك فانها تستوجب حراسة اقل بكثير لهذه المدارس لما هو شائع ومعروف في المدارس الامريكية حيث تدفع الحكومة الامريكية ملايين كثيرة سنويا لعمليات التخريب المتعمدة للمباني من جانب الطلاب(وقد اجريت دراسات موسعة حول هذا الموضوع المعروف باسم .. Vandalem

فى محاولة للحد منه) وبنهاية المرحلة الابتدائية نجد الغالبية العظمى من الاطفال يكتسبون صفات خاصة بتعلم النظام وضبط النفس والتعاون بجانب قدر جيد من المعلومات والمعرفة والمهارات العلمية والفنية .. الخ. (٦)

ثالثا: المدرسة المتوسطة: فى سن الثانية عشرة يدخل الطفل اليابانى العادى المرحلة النهائية من التعليم الاجبارى التى هى المرحلة المتوسطة ذات السنوات الثلاث والتى يطلق عليها "مرحلة المدرسة الثانوية الصغرى ...... Junior or high school ، اما عن تنظيم فصول المرحلة المتوسطة فهى تقليدية عادية يجلس المعلم فوق منصة عالية وهو مركز العملية التعليمية وامامه الطلاب يكتبون الملاحظات التى يستمعون اليها بعناية وليست المناقشة شيئا شائعا فى هذه المرحلة ومدرسو اليابان معنيون كثيرا باتباع الكتب المدرسية لانهم يشعرون بانها تحتوى على المعلومات الهامة التى يضعها خبراء الامتحانات ،وكما سبق ذكره فان مجلس الامتحانات يتبع المجلس القومى للتعليم والمناهج الذى يهتم بتطوير الكتب المدرسية اهتماما كبيرا ويشرف على تنفيذها. اما من حيث المنهج بصفة عامة فيسمح بشئ من المرونة او الخروج عنه فى نطاق محدود،بحيث يعطى المعلم الفرصة للابداع ما داموا فى نطاق تحقيق الاهداف المعدة من قبل السلطات وهى تمكين الطلاب من أن يصبحوا مواطنين نافعين وفعالين فى مجتمعهم يعتبرون فترة اعدادهم تمهيد لمرحلة الانتاج،وهناك هدف غير معلن ،ولكنه دائما فى اذهان الجميع وهو اعداد اولئك الطلاب لدخول امتحان المراحل الدراسية العليا ،ولتحقيق هذا الهدف يبدأ الطلاب والطالبات فى حضور المدارس الاضافية المتخصصة فى اعداد الطلاب للامتحانات،وهناك انواع اخرى من هذه المدارس الاضافية تهتم بمتابعة النواحى الثقافية مثل تحسين الخطوط - .... Caligrraphy او تعلم العزف على الادوات الموسيقية أو معرفة شئ عن حفلات الشاى .(٤).

وهناك جانب مهم من جوانب الحياة المدرسية فى اليابان فى جميع المستويات التى تسبق الجامعة وهذا الجانب هو الرحلات الميدانية المدرسية التى تعد من جانب طلاب الفصول الدراسية Class Excursions ويأتى هذا الجانب فى نهاية المرحلة الابتدائية والمتوسطة كجزء مكمل للعديد من مناهج الدراسة ، انه لشئ طبيعي ان نجد التلميذ فى الصف التاسع يعد بهمة ونشاط بالغ للزيارات التاريخية والعلمية فى فصل الربيع قبل التخرج ويسعى بالبحث فى الكتب لمعرفة الكثير عن اماكن الزيارة المزمع الخروج اليها لمدة اسبوع وربما يجرى التخطيط لها قبل ذلك بعام بأكمله كذلك فان كل اسرة ترصد لهذه الرحلة مبلغا من المال تدخره شهريا بصفة منتظمة وطوال هذه المدة تواصل المدرسة اعداد التلميذ علميا وتساعده على تنمية مهاراته وعلاج جوانب شخصيته ، اذا تطلب الامر ذلك لتحقيق اهداف الرحلة .ومن جانب السلطات التعليمية يحاول المسئولون تقليل نفقات الرحلة وفى بعض الظروف يتدخل مجلس المناهج القومى كى يضمن ان يشارك الجميع فى هذه الرحلات ،ويكون معلوما لدى الاسرة والتلاميذ والمسئولين ان هذه الرحلات تعود بالفائدة الكبيرة المحدد أهدافها سلفا .والتى يسعى الجميع لاكتسابها والتى هى بجانب القيم التربوية والعلمية المحددة فى اهداف المناهج تحقق اهدافا اخرى مثل ربط الطلاب الذين تزاملوا فى المدرسة برباط اجتماعى متين يصعب فصله فى مستقبل حياتهم وهذا الهدف يعد من قبل السلطات التعليمية ضرورى لتماسك المجتمع الداخلى والتعاطف والتعاون ومساعدة الاخرين والدفاع عنهم والتضحية فى سبيل الاصدقاء تمهيدا للدفاع عن الوطن الكبير (٢).

المدرسة الثانوية: على اثر الانتهاء من دراسة المرحلة المتوسطة يتجه عدد خريجيها الى العمل فى بعض الاعمال ولكن الغالبية العظمى يتجه افرادها الى مواصلة التعليم بعد المرحلة المتوسطة وهناك ثلاث انواع رئيسية متاحة امام الطلاب من هذا التعليم الثانوى: المدارس التى يحضرها الطلاب طوال الوقت Full time والمدارس التى يحضرها عدد منهم لبعض الوقت Part time والنوع الثالث هو تلك المدارس التى يدرس الطلاب فيها من خلال التعليم بنظام المراسلة .. Correspondence

اما النوع الاول فتستغرق الدراسه فيه ثلاث سنوات والنوعان الآخران اربع سنوات ونسبة الملتحقين بهم ٦٪ او اقل والحضور فيه مساءً ـ اما مدارس النوع الاول فنجد أن ٣٦٪ منها تقريبا هيٍ من نوع المدارس الشامله Compretensive التى تقدم كلا المسارين الاكاديمى والمهني.ونظرا لعنصر الاحترام نجد معظم الطلاب يختارون الدراسه فى المسار الاكاديمى وهذا النوع اما أن يكون منتهيا بانتهاء المرحله الثانويه او يكون اعدادا للالتحاق بالجامعة .

ونظام الدراسه بالمدرسه الثانويه الشامله يتم فى السنه الاولى بأعطاء دروس للتربيه العامه للجميع وفى السنه الثانيه يبدأ الطلاب الذين يعتزمون مواصلة التعليم الجامعى فى دراسة مواد التخصص مثل الانسانيات والعلوم الاجتماعيه والطبيعيه والتكنولوجيا ، اما النوع الثانى ذات المسار المهنى فنسبته ٢٤٪ وهى مصممه لكى تقدم تدريبا ملائما للشباب الذين حسموا امرهم لكى يعملوا فى ميدان الزراعه او التجاره او الفنون المطبيه او صيد الاسماك.

مرحلة الكليات المتوسطة : نمت بشكل سريع فى اليابان حيث يوجد نحو ٥٠٠ كليةً من هذا النوع تقدم برامج لمده عامين او ثلاثه فى ميادين متنوعه مثل الزراعة والانسانيات والتربيه فى رياض الاطفال اوميكانيكا السيارات او عمل الساعات والاداب وحفظ الطعام وتجميل البشره ، التصوير أو الالكترونيات ...... الخ (١)

تعليم المـرأة : تحتل المرأه نسبه من ٨٥ : ٩٠ ٪ من نسبه الملتحقين بالكليات العصرى لان المجتمع قد اعد هذه الكليات لكى تعد الفتاه اعدادا طيبا للزواج ولرعايه الاطفال ويعلل المسئولين نقص الفرص المتاحه للفتاه فى الدراسه فى الجامعات القوميه الممتازه بانها اساس بناء المجتمع واحيانا يعلنون ان ذلك حماية لها حتى لا تتعرض للضغط الرهيب المتعلق بجحيم الامتحانات الذى يتعرض له الشباب .

وهناك اختيارات اخرى للشباب مثل كليات التقنيه فى عدد من ميادين الهندسه وايضا مدارس خاصه للتدريب لتحسين مهارات العمل او لرفع مستوى التعليم العام أو مدارس أخرى متنوعة التخصصات والمجالات مثل مسك الدفاتر والطهى، اصلاح السيارات وصناعه الملابس وبرمجه الكمبيوتر.وهذا يدل دلالة قاطعه على ان جميع العاملين فى اليابان لديهم قدر مناسب من التعليم كأساس للمهاره اللازمه للعمل، كما ان المؤسسات التجاريه والصناعيه الضخمه تمتلك وتدير برامج تكميليه تعليميه وتدريبيه مكثفه ومعقده فى الوقت نفسه وتربط تلك المدارس بحاجات وخطوط الانتاج.(٢)

اتجاه الشعب الياباني نحو التعليم واهميته واتاحه الفرص المتنوعه امام الجميع قد اكسبت اليابان سمعتها الطيبه بصفتها مجتمعا متعلما. كما ان الحكومه تواصل اجراء التجارب وهى غير مقتنعه او مكتفيه بكل ما هنالك بل تتطلع للتطوير والتحديث والتفوق والامتياز مرورا بمرحلة ما قبل المدرسه الى مقررات التعليم بالمراسله .وهناك نوع من المدارس تدعوا اليها افراد المجتمع اليابانى الذين كان تعليمهم الابتدائى أو الثانوى خارج البلاد حتى يتكاملوا مع باقى افراد المجتمع اليابانـي (٤)

الامتحانات كمتغير صعب فى حياة الطالب الياباني : فى كل عام باليابان يبدأ الاطفال والشباب فى سنواتهم النهائيه من سن ١٢: ١٨ سنه الاستعداد لدخول الامتحانات التى تؤهلهم للانتقال الى المراحل الاعلى فى السلم التعليمي ،ويقع موسم الامتحانات فى اليابان فى شهرين فبراير ومارس، وترجع اهميه الامتحانات الى انها لا تقرر مستقبلهم التعليمى فقط،وليس ايضا تحديد الوظائف والمهن التى سيعملون بها مدى حياتهم ولكنها ايضا تحدد مكانتهم فى المجتمع بل ومكانه الاسرة والام خاصه بين اصدقائها ومعارفها ،ولذلك فان تلك الامتحانات تحتاج الى سنوات من الجهود والتخطيط والعمل الشاق فان كل طالب يعد لامتحان المرحله النهائى منذ دخوله السنه الاولى للمرحله . ان منافسه الامتحانات فى اليابان يعبر عنها بذلك القول الشهير " ان اربع ساعات من النوم تعنى النجاح،بينما خمس

ساعات نوم لاتؤدى الى ذلك" وذلك مما جعل اليابانيين يطلقون على هذه الفترة بجحيم أو سعير الامتحانات .... Examination Hall ولندلل على سعير الامتحانات والاهتمام بها من جانب السلطات التعليمية فى اليابان مداه عندما فكروا فى عقد امتحانات قبول لاطفال دور الحضانة الحكومية وعندما عجزوا عن تحقيق ذلك لان الاطفال لا تزيد اعمارهم عن ثلاث سنوات توصلوا الى نوع فريد من الامتحانات لهذه المرحلة وهو امتحان الام أى أمهات الاطفال المتقدمين(١)

ولا يعد النجاح فى القبول فى الجامعات هدفا فى حد ذاته ولكن المنافسة تستعد بغرض الالتحاق بالجامعات المشهورة (اشهر الجامعات باليابان هى جامعة طوكيو وخاصة كلية القانون التى هى مزيج من دراسة العلوم السياسية والادارية وقد تخرج منها جميع الوزراء ورؤساء الحكومات والمؤسسات) ولذلك نجد ان الوالدين وخاصة الام يعملان بشكل جاد جدا كى يساعدان اطفالهما فى الامتحانات حيث يقع الطالب فى بؤرة الاهتمام والجهود من اجل اجتيازه لشبح الامتحانات ولذلك فان المدارس تكرم الام التى ينجح اطفالها بتفوق كبير (٨)

ويقع العبء الاكبر فى نجاح الطالب باليابان على المعلم فهو يدرب طلابه بشكل دؤوب ومستمر لاجتياز امتحان المرحلة وفى حقيقة الامر فان هذه الامتحانات تنصب على اجتياز الطالب لمهارات الامتحانات وانجازه فيها ولا تقيس ذكاء الطالب أو النواحى الاكاديمية الكامنة فيه وشئ طبيعى أن تأتى الامتحانات باليابان مليئة بالخدع والاسئلة غير المتوقعة ، ان أقل ما توصف به هذه الامتحانات على صفحات الجرائد هى ان القسوة والصرامة هى الشئ النموذجى فى الامتحانات .

وكما ان هناك ترتيبا لاولويات الجامعات فى اليابان ، فان هناك ايضا ذلك الترتيب للمدارس الثانوية التى تسجل افضل نسبة توصيل لطلابها الى جامعة طوكيو ومن هذه المدارس مدارس نادا Nada وكوميابا Komuba ... ، واوزابو Oizuby ، والالتحاق الطلاب بهذه المدارس يتحايل اولياء امورهم بعدة امور غير حقيقية مثل تغيير العنوان .. الخ وينطبق نفس الحال على طلاب المرحلة المتوسطة وقد دل على ذلك نشر احدى الاحصاءات التى اشارت الى انه ما بين ٨٠ : ٨٦ ٪ من طلاب وطالبات هذه المرحلة يأخذون دروسا خاصة ، وتشير التقارير الصحفية اليابانية الى ان ناشرى الكتب الاضافية لطلاب المرحلة الثانوية الصغرى والكبرى تنمو اعمالهم وتزدهر بشكل واضح لمساعدة الطلاب على اجتياز الامتحانات وهناك اقسام بهذه المكتبات معنونة بوضوح "لدخول الامتحانات الثانوية" "او المتوسطة" (١)

ونتيجة لاهمية الامتحانات فقد حرصت السلطات التعليمية على تخصيص المعلمين الممتازون ليشرفوا على الطلاب فى مرحلة الاعداد للامتحانات القبول ، ويزودون هؤلاء المعلمون بنماذج دراسية Practice tests تساعد المعلمين على تحديد نقاط القوة والضعف لدى كل طالب ، وارشاد الطلاب وتوجيههم الى اى المقررات يركزون عليها ويبدأ هذا التدريب فى السنة السابقة على السنة النهائية . وعلى هذا تعد الامتحانات اخطر حادث يمر به الطالب فى حياته فى اليابان . لذلك فان التقارير تشير الى ان عددا من المشكلات المرضية بين الشباب اليابانى الصغير ترجع الى سعير الامتحانات مثل الامراض الجسمية والنفسية ذات البعد المأساوى او التراجيدى بالغ الخطورة .(٩) .

ونتيجة لذلك انتقد الكثير من اليابانيين قسوة الامتحانات فأجابتهم السلطات التعليمية انهم يهدفون من وراء فرض القسوة على الامتحانات الى التصاق المراهقين بكتبهم من الساعات المبكرة صباحا حتى الحادية عشرة فى المساء وذلك لكى يبعد المجتمع هؤلاء الطلاب عن حياة اللذة والدعة التى ضربتنا الامبراطورية الرومانية وكذلك وتسببا فى نشر مرضا خطيرا فى الولايات المتحدة وايا كان تقويمنا لهذه الاسباب او للنظام التربوى فى اليابان فقد وضعت اليابان فى موقع قيادى بين دول العالم وخدم الدولة على أفضل نحو .

وعلى الرغم من ذلك فان اليابان داعون جدا ومتربصين بالتطورات التربوية فى جميع أنحاء

العالم فهم يهرعون الى مقر التجارب التربويه الفريده ويقومون بجهود ممتازه فى سبيل رصدهـا وملاحقتها وتقويمها واخذ ما يمكن ان يتوافق ويتكيف مع نظامهم منهـا (١٥)

المظاهر المميزه للتربيه الالمانية :

أتيحت الفرصه كامله لجميع ابناء الشعب الالمانى فى التعليم فى اى مستوى وأى نوع .. اذن فنحن امام مجتمع متعلم ذى مستوى مرتفـع .

يهتمـون بتوسيع وتعميق مواهب الفرد وقدراته والتأكيد عليها ودفعها الى الامام بالعقـل والتشجيع ـ هناك تنوع عريض من موضوعات الدراسه التى تقدم للطلاب والتى تتماشى مع حاجـات المجتمع المتغيره والمستجدات ومطالب ما بعد الحرب العالميه الثانيه (تدمير بلادهم بالكامل وتقسيم ارضهم واحتلالها ونقل علماؤهم وتقييد حريتهم) ، وجدوا أن عليهم أن يسلحوا ابناءهم للتعامل مع القوى الكبرى اعداء الامس فماذا كانت هذه الاسلحه :ـ اصبحت اللغة الانجليزيه لغة اولى ثم أتت الفرنسيه كلغه ثانيه ثم ثالثه ورابعه بجانب اللغة الام الالمانيه ـ هناك تنوع شديـد الوضوح فى انواع المدارس التى يمر من خلالها الشباب الالمان المغار خاصه على مستوى المدرسـه الثانويه فهناك مدارس اكاديميـه ، وأخرى للعلوم الطبيعيه والرياضيات وثالثه تركز اهتمامهـا على الدراسات الاجتماعيه والاقتصاديات ، والفنون الجميله ورابعة (قانون) للعلوم التربويـه ، وذلك التنوع يهدف الى احترام عقل الانسان الذى ينبغى الا يفرض عليه فى التعليم مسار واحد يحد من قدراته . بل ويتيح المجتمع الفرصه كامله امام الجميع لتفجير طاقاتهم واشباعهـا فنهمهم للعلوم كل حسب اهتماماته من إجل الانجاز والتقدم (١٠)

ارقام وحقائق عن التربيه فى المانيا : *

تدل الارقام التاليه للحقائق المتعلقه بالتقدم الهائل فى جميع المجالات الذى جاء نتيجـه الاستثمار الأول وهو استثمار البشر متمثلا فى التعليم ، هذا من ناحيه ، ومن ناحيه أخرى فان هـذه الارقام بذاتها تعد اجابـه كافيه امام من يريد البحث عن مسببات التقدم فى التربيه فـى المانيا : حيث توجد فـى المانيا وحدها ٣٠٠ مدرسه من النوع الشامله (احصاء ١٩٨٦) فيها حوالى ٣ آلاف معلم ويدرس بها اكثر من ٢٢٠ الف طالب فى حين لا تستطيع الارقام التعبير عن الجديـه والالتزام ، يوجد بها مدارس مهنيه للتعليم الثانوى يبلغ عددها حوالى ٥ آلاف مدرسه ثانويـه مهنيه . Vocational Secondary يعمل فيها حوالى ٨٠ الف معلم متخصص (بعمق) ويلتحق بهـا اكثر من ٢,٥ مليون طالب ولذلك ينبغى الا نعجب فيما نسمع ونقرأ عن المنتجات الالمانيـه الصناعيه فالسبب فى ذلك علم ـ تربيه وتدريب ، والنتيجه اقتصاد متقدم وصناعه راقيه وأمه عزيزه يعمل الجميع حسابها واما المدارس الثانويه فيبلغ عددها ٢٥٠٠ وعدد مدرسيها ١٢٥,٠٠٠ معلـم اما طلابها فهم اقل من المليونين بقليل ـ وقد يدعى بعض ابناء وطننا اننا لدينا اكبر من هذا العدد فى المدارس والطلاب ولكن المقارنه ليست عادله حيث ان الدوله الالمانيه توفر لكل طالب امكانات هائله للتدريب والتعليم واستخدام الادوات ـ كما انها يضمن له موقع فى مسار الانتـاج يتم التخطيط له منذ دخوله المدرسه الابتدائيه ـ وهناك نوع من المدارس اعلى من المستوى الثانـوى يطلق عليها المدارس الحرفيه الفنيه وان عددها قد وصل الى ٣٠٠٠ مدرسه يعمل بها ١٠ آلاف معلم يلتحق بها مائتى الف طالب . واذا وصلنا الى قمه السلم التعليمي الالمانى تبدو الطبيعـة الالمانيه المتميزه ، فهذا المجتمع ليس لديه الف جامعه مثل اليابان ولا يقترب من عدد جامعات

---

* يقصد البحث الحالى المانيا الغربيه ولكن نتيجه لاتجاهنا سنقصر المعنى على كلمه المانيا فقط.

الولايات المتحده (٤ آلاف جامعه) بل ان كل ما لديهم من جامعات (٤٩) جامعه يعمل بها (١٠٦) الف استاذ ويلتحق بها نحو مليون طالب !! وعلى الجانب الاخر نجد ضعف هذا العدد معاهد عليا (١١٨) معهدا مهنيا عاليا يدرس بها اكثر من عشرين الف استاذ ويلتحق بها حوالى ٣٠٠ الف طالب . اذن هذه هى السمات المميزه للمجتمع العجيب ذو الاقتصاد الغلب بفضل تربيه الانسان واعداده واحترام قدراته وعقله ومواهبه ،وهناك فرق كبير بين هدف كل طالب من دخول المعاهد الفنيه العاليه فى المانيا وبين هدف الطالب المصرى الذى يلتحق بهذا النوع من المعاهد، فانه اما مرغم على الدخول نتيجه لاخفاقه فى دخول الجامعه وعندما يتخرج يظل اعواما عاطلا حتى يفطر الى الالتحاق بأحد الاعمال البعيده عن دراسته (١٦).

* **اعداد المعلم فى المانيا :**

بدايته تشير الاحصاءات الى ان نواحى الاهتمام فى اعداد المعلم فى مصر لايبلغ عشر معشار ما يلقاه زميله فى المانيا حيث يعتبرونه لب العمليه التعليميه قولا وفعلا بمعنى ان الاهداف الرائعه التى توضع تتحقق بصوره كامله وقد يقول السائل اننا فى مصر لدينا اهداف رائعه ايضا وتضم اهداف اكثر كثيرا مما لديهم ،وان لدينا اساتذه موهوبون ايضا فما السبب ؟! للاجابة على السؤال نقول اننا قد نفعل هذا كله او بعضه ولكن عند الحصاد عند التخرج نجد ان النتيجه تختلف فى مجتمعنا عنها فى المجتمع الالمانى بل والدول المتقدمه الاخرى التى تطبق نظرياتها التربويه ، ولذلك يلجؤون الى التربيه دائما لحل مشكلاتهم وينجحون ويحققون التفوق ؟ وسوف نتتبع خطوات اعداد المعلم فى المانيا لنتعرف الاسباب كما يلى:-

(أ) يعدون معلمى المدارس الابتدائيه والمدارس الاساسيه فى معاهد متخصصه على مستوى الجامعة وهى معاهد تجريبيه تجرى البحوث التربويه وتطبقها وتدرس النظريات العلميه فى مجال اعداد المعلم والتدريس وتمنح الشهادات العلمية حتى درجه الدكتوراه . وذلك لمعلم الابتدائى ومده الدراسه فى هذه المعاهد ثلاثه اعوام فى المجال النظرى يأتى بعده التدريب العملى يستغرق ما بين ١٨ شهر الى ٣٦ شهر حسب اختلاف الولايات ،وخلال هذه المده التدريبيه العمليه يتلقى الطالب مرتبه كاملا - فهو اذن مستقر نفسيا وماديا وليس امامه الا التفرغ للتدريب والاجادة فيه .

(ب) اما عن معلم المرحله المتوسطه : فان اعداده يستغرق من سته فصول دراسيه الى ثمانيه فصول، حسب اختلاف الولايات ايضا الى ما بين ثلاث الى اربعه سنوات على مستوى الجامعه ،ويكون التركيز فيها على اتقان المقررات الاكاديميه ،مع التركيز على دراسته مقررين بعمق .. ثم بعد ذلك يأتى التدريب العملى لمده تصل الى ١٨ شهرا أى عام ونصف العام (١٣).

(ج) اما اعداد معلم المدرسه الثانويه الاكاديميه : فيتميز بالتعمق فى المعرفه مع التركيز على ميدانين من ميادينها ،والحد الادنى للاعداد هنا هو اربع سنوات ولكن فى بعض التخصصات مثل العلوم الطبيعيه يصل الى ست أو سبع سنوات لاعداد معلم يدرس فى المرحله الثانويه. وذلك فى المرحله النظريه فقط ،اما فى التدريب العملى فتخصص له من ٨ : ١٠ ساعات اسبوعيا (وليس سنويا) يتلقون خلالها ٦٠ ٪ من مرتباتهم التى سيتقاضونها بعد تخرجهم ولمده ١٨ شهرا ،وخلال هذه الفتره عليهم ان يلتحقون بحلقات دراسيه يناقشون فيها ما يقومون به ،وما يعترضهم من مشكلات، وهذه الحلقات الدراسيه تشرف عليها الاداره المدرسيه .

(د) بالنسبه لاعداد معلم المدرسه المهنيه : نجد التخصص هنا هو الاساس وطلاب هذا النوع ينقسمون الى صنفين الاول يتدرب بالجامعه او فى بعض معاهد التعليم العالى Technical Collages . اما الصنف الثانى فيأتى الى المدرسة ولديهم الخبره العمليه الكافيه ،لديهم مهارات خاصة يضيفون اليها حضور التدريبات والاسس النظريه والحلقات الدراسيه الاضافيه لتزيد عمق تخصصهم وتحديث وتوسيع مهاراتهم فى هذه المدارس (١٣) .

نتيجه لكل ذلك نجد ان اقبال الشباب الالماني على وظيفه التدريس اقبال عظيم وخاصة ان الدوله تعطيه حقه كاملا مثل المرتب الطيب والحياه المستقره الآمنه تطمئنها الوظيفه ذاتها وكذلك فان المجتمع الالمانى الواعى ينظر الى العاملين فى مهنه التعليم نظره احترام وتقدير مبحثها هو احترام الذين وضعوا هذه البرامج للمهنه وللعاملين فيها، وتقديرهم للاعباء الملقاة على عاتقهم، ولعل هذا هو مبعث السعاده التى يحسها الوالدين اذا وفق ابنهما والتحق بكلية جامعيه توطئه لتحقيق آماله بحيث يصبح معلما !!

ان أوضح شئ يميز التربيه الالمانيه : ربما تفردها بصفه عامه بأن افراد الشعب الالمانى لا يقبلون بأقل من الامتياز ولا يتنازلون عنه، ومن هنا فان الرسوب فى المدرسه أمر يصعب تقبله عند افراد المجتمع بل انهم لا يتصورونه اليس هذا الجانب مسئولا الى حد بعيد عن تمييز المجتمع ككل بين افراد المجتمع العالمى الا يحق لنا ان نقول انه كما تكون التربيه يكون المجتمع.. تربيه منظمه، منضبطه لا تهاون فيها سواء فى المنزل او فى المدرسه، واجبات مدرسيه تنجز فى البيت يوميا فى حينها دون تأخير، مثابره من جانب المعلم - توفير الفرصه له ليقدم افضل ماعنده - توفر الامكانيات، طلاب منتبهون ويهتمون باستذكار دروسهم، واعون لدورهم وفاهمون لمستقبلهم مناهج متحضره متطوره - بصفه دائمه، متنوعه - تخدم العقول والقدرات - آباء وأمهات متفتحوا العقول والافهام والعيون يرعون قدرات ابنائهم العلميه ويحترمون قدراتهم ويقدرون مواهبهم ونواحى نبوغهم يحرسون مدارسهم ويحافظون عليها - ينتقدونها ويوجهونها بمشاركه ايجابيه بناءه واحزاب سياسيه تتنافس فيما بينها لصالح المجتمع العام، ويتم تربيه الابناء تربيه سياسيه حره من قبل حكومات الولايات والحكومه الفيدراليه تعمل لصالح الجميع. كل اولئك هم المحصله النهائيه للمجتمع الالمانى الذى يسير على طريق التقدم بخطى واسعه (١٦)

موجهات التربية فى المانيا :

جرت محاولات عديده لتطوير التعليم فى المانيا ومن اهم هذه المحاولات تشكيل لجنة للمناهج منبثقه عن المجلس الالمانى للتعليم يهدف الى تطوير النظام التعليمي وبناء على ذلك تم التخطيط للمناهج على اسس علميه يتم متابعتها وتطويرها، بصفه دائمة مما أدى الى اضفاء اتجاه عام يحترم المدرسه ويساهم فى انجاح برامجها ومن اهم هذه المظاهر مايلى: -

١- ان الاسره الالمانيه على استعداد لان يقفوا خلف ابنهم فى تعليمه حتى يصل لغايته وقد يمتد ذلك الى سن ٢٥ عاما من عمره.
٢- ان المدرسه تمد التلميذ بخلفيه اكاديميه متينه، فان اهم مايلاحظ على المدارس الالمانيه انها تتميز بالامتياز والتفوق الاكاديمى فمدرسوها من النوع الجيد بل العالى التدريب (١٠).
٣- ان الطلاب لديهم دافعيه عاليه نحو التعليم وان الانجاز الجيد يتم مكافأته.
٤- ان الامتياز هو الصفه المقبوله وان الرسوب فى المدرسه من الصعب تقبله.
٥- ان اولياء الامور يفضلون ان يدفعوا اموالهم لمدرسين خصوصيين نظير الا يرسب ابنائهم ويتفوقوا.
٦- ان الطلاب الالمان يركزون جل اهتمامهم فى دروسهم ويتركون امور السياسه والحكم لمن انتخبوا.
٧- ان الديمقراطيه قيمه عاليه وكبيره ويجرى تدريسها بل وان النظام والانضباط هو السمه الغالبه.
٨- انه يغلب على اتجاهات التربيه العامه فى المدارس الالمانيه ان يتعلم التلميذ انواع معينه من سلوك التحمل مثل معايشه الاحباطات الوقتيه املا فى سعادة وتقدم ابعد - ويرى المربون الالمان ان عدم الراحه لابد ان يكابده التلاميذ فى مرحله اعدادهم لابد ان يشعر به الانسان، بل وحتى معايشه الالم وهم يعتبرون ان مرور التلميذ بمواقف يعانى فيها ذلك ضرورى لكى يكسب التلميذ صفات خاصه مثل السيطرة على النفس وضبطها وهى تتطلب التركيز والمثابره

والدأب وهذه كلها صفات تقليديه فى التربيه الالمانيه القديمه والحديثه .

٩- زيادة الفرص التعليميه للجميع ونتيجة لذلك زادت اعداد خريجى المدارس الثانويه الذين يرغبون فى الالتحاق بالجامعات الالمانيه ،وقد عانت المانيا من هذه المشكله مما اضطرها الى وضع نظم قائمه على الاختيار والمنافسه الشديده التى نتج عنها عدم التحاق ممن لم يصلوا الى درجات الامتياز العاليه بالجامعه ،وذلك بأخضاعهم لاختبارات اكاديميه وعقليه ومهاريه عاليه المستوى ، وبناء عليه جاء المجتمع الالمانى بأبناء ممتازين اثروا المجتمع واعادوا البنيان،وبعد تخطى هذه المرحله فتحت ابواب الجامعات لكل طالب باستثناء كليات الطب والصيدله وعلم النفس وذلك بسبب حرصهم على توفير اعداد جيد لمن يلتحق بها ،وعلى الرغم من ثراء المانيا الا انهم عاجزون عن تقدير الامكانيات اللازمه لاعداد اعداد غفيره وتوفير الامكانيات للاعداد السليم. (١٦).

يسود اعتقاد عميق فى المانيا ان المدارس ذات الهدف الديني الخلقى التى تدعمها الكنائس او بعض المؤسسات يجب ان يزداد وانه يجب توفير اعداد ممتاز وتدريب للعاملين بها ،وهذا النوع يتوفر فى المانيا فى مرحله ما قبل المدرسه (يشابه الكتاب فى مصر) (٧)

المستوى الابتدائي :

يخضع الطفل الالماني الذى يبلغ السادسه من عمره لعده اختبارات وفحوص من قبل معلمون واطباء واختصاصيون نفسيون ليختبروا الاطفال وليقدروا مستوى نضجهم وبناء على نتائج اختباراتهم فانهم قد يوصون بالحاق الطفل بالفصول العاديه بالمدرسه الابتدائيه ، او فى المدرسه السابقه (الروضه) الملحقه بالمدرسه الابتدائيه ، اى فى فصل انتقالى او نوع من التربيه الخاصه .

الملامح العامه لمناهج المدرسه الابتدائيه :

تعد الملامح العامه لمناهج المدرسه الابتدائيه الالمانيه فريده فى نوعها من حيث طرق التدريس والمناهج فنجد مناهج موجهه لعامه الناس الى مدارس ذات مقررات محدده فى الرياضيات والموسيقى والفن والدين ، التربيه البدنيه ،وهذه كلها تدرس بطريقه منظمه مرتبه ،وفى مقررات منفصله بعضها عن بعض ويتم تنظيم هذه الدروس بالتبادل مع اثنين عن المدرسيه بدلا من الاستمرار مع مدرس واحد (مدرسه واحده) نجد ان الطفل فى الصفين الاول والثاني يمكثا مع مدرسه الاساس. Homeraum Teacher ثلثى الوقت ،وفى الصفين الثالث والرابع يمكث الطفل ثلث الوقت مع مدرسه الاساس ، اما ماتبقى من الوقت فيمضيه مع معلمى المواد المختلفه.. ويراعى الاختلاف والتنوع فى طرق التدريس لان المعلمون متأكدون من ان التلاميذ يتعلمون بدرجات مختلفه السرعه ،وتأكدهم ايضا انهم يحملون اتجاهات ورغبات مختلفه ومتفاوته تجاه التعليم ، ويميل اتجاه الكثير من المدرسين الى تنظيم الفصول فى مجموعات اصغر فى العدد كما يتجه الكثير منهم ايضا الى اطلاق قدرات التلميذ ليتقدم تبعا لقدراته هو .. وقد اجريت تجارب حديثه فيما يختص بدراسه اللغه الاجنبيه ، وقد دلت على أن استخدام اسلوب الكلمه المجمله حيث يتعلم التلميذ كلمات بأكملها بل جملا ايضا ثم فى فترة لاحقه يتعلم الحروف والاصوات الخاصه بنطقها ، اما فيما يتعلق بالرياضيات الحديثه فقد كان هذا موضوعا من موضوعات الاصلاح التربوى.. اما من حيث الواجبات المنزليه فهى مطلوبه يوميا من التلاميذ ولكنها لا تستغرق اكثر من ثلاثين دقيقه لتلميذ الصف الاول والثاني الابتدائى ،ولا تزيد عن ساعة واحده فى الصفوف النهائيه ،ولكن اولياء الامور يمارسون ضغوطا اكثر على الاطفال فى الدراسة بالمنزل للحصول على انجاز اكاديمي عالى جدا.. ومن اهم واجبات اولياء الامور ان يظهروا احتراما لمعلمى اطفالهم وللتربيه التى يتلقاها حيث يتحتم على اولياء الامور حضور كثير من المؤتمرات واللجان التربويه ويشاركون بأعلان آرائهم او نقدهم ومقترحاتهم فى مناقشه البحوث المقدمه لعلمهم التام ان نتائج هذه البحوث سوف تطبق وتعود نتائج تطبيقها على اطفالهم

بالمدرسة ،ويتم الاخذ بآرائهم ومتابعة ذلك من خلال لجان ارشاديه ،وقد أصبح هذا النهج هو الاتجـــاه السائد والواضح فى تطوير موضوعات التربيه والمناهج وقضاياهما فى المانيا (١٩)

المستوى الثانـــــــوى :

بعد انتهاء التلميذ من المرحله الابتدائيه فانه يكون فى مرحله حرجه من تعليمه وتربيته ذلك لان الخطوه التاليه ربما تكون هى المقرره لمستقبله التعليمي تماما لانه سيكون امامه اربع مدارس متاحه : المدرسه الاساسيه Haustschut والمدرسه المتوسطه .. Realsschule والمدرســه الاكاديميه . Gymanisum بالاضافه الى النوع الجديد من المدارس الثانويه الشامله . ان كـــل مدرسه من هذه المدارس تفتح امام الطلاب ابوابا ومسارات مختلفه للتعلـم يتحدد الاتجاه اليه بعده عوامل اهمهـا المستوى الاقتصادى للاسره . اما المدرسه الرئيسيه فتكون من الصفوف من الخامس حتـى العاشر وهدفها ان تمكن الطالب من الانفتاح على تراث امته الثقافى والمشاركه والاسهام فى الحيـاه السياسيه والاجتماعيه بجانب تمكينه مهنيا ليعطى افضل ما عنده ومن متطلباتها نجاح الطالب فى كل المواد الدراسيه بالمرحله الابتدائيه وكانت بالسابق تعتبر مرحله منتهيه بذاتها ولكن جهـــــود الاصلاح التربوى استطاعت تغيير مناهجها لتصبح قابله لمتطلبات استكمال الدراسه بالمدرسه المتوسطه والثانويه الاكاديميه ، اما محتوى المقررات فهو اكثر من متطلباته من التلاميذ وقد تم اغـــــلاق المدارس الصغيره ونقل التلاميذ الى اماكن ومواقع مركزيه ،ولهذا اصبحت هذه المدارس اكثر كفـاءه ، كما انها تقدم خيارات دراسيه اوسع لطلابها وتصنف الطلاب فى مجموعات طبقا لقدراتهم واهتماماتهم ، بينما تدرس الموضوعات فى مقررات تختلف طبقا لاختلاف قدرات الطلاب وخاصة فى مجالى الرياضيـات واللغات ، وفى بعض المقررات يتطلب الامر ان يستذكر مجموعات من الطلاب معا ،كما ان هناك دراسـات مكثفه فى ميدان واحد من ميادين المقررات الدراسيه مثل العلوم والطبيعه والفنون الصناعيـــــة ، والادب ، المسرح ، الموسيقى ، الفن ، التربيه البدنيه . وعلى الطالب الذى يريد ان يواصل تعليمـه آن يعمل بجد ليحصل على تقديرات مرتفعه فى المقررات المتنوعه ،وفى المجموعات المدرسيه (يوجد بعـــض المواد تدرس فرديه ذاتيه وبعضها مع المجموعات الصغيره)حتى اذا حصل على تقدير ممتاز يكون مـن حقه دخول الفصل العاشر Special Tenthgrade وبعد انتهاؤه منه يتلقى شهادة اتمـــام مدرسه المرحله المتوسطه ..... Themiddl School Leaving Cert. وهذه الشهادة تفتح له عدد من الخيارات والابواب فهو يستطيع الالتحاق بمدرسه مهنيه عليا او مدرسة فنيـــه عليـــــا ...... Seniortechnical او الالتحاق بالصف الحادى عشر فى مدرسة ثانويه اكاديميه . اما الطلاب الذين لا يريدون ان يواصلوا بعد الصف التاسع فأنهم يتلقون شهاده مغادره المدرسه الاساسيه وهـى تعتبر متطلبا اساسيا للتلمذه الصناعيه ... Prere quisite اوللمدارس المهنيه . وهناك طلاب لا يستطيعون اكمال المتطلبات التى تفرضها المدرسة الاساسيه فانهم يحصلون على بطاقة عليهـــــــا تقرير نهائى عن حالتهم التعليميه والمواد التى تم لهم دراستهـــــا .

وللمدرسه المتوسطه اهمية (المرحلة الثانيه من المدرسه الاساسيه) كبيرة لانها تعد الطلاب لوظائف ذات مهارات عاليه يمكن ان تقود اصحابها الى دخول اقتصاديه مرتفعه فى الوقت الذى ينغمسون فى مسئوليات اجتماعيه كبيرة حيث انها بجانب النواحى التربويه تقدم للطلاب اسس الوظائف التـــى سيتولونها وكذا خلفيات علميه تتعلق بها فى ميادين الزراعه والتجاره ، الحرف الصناعية - الادارة ، الخدمات الحكوميه ، التمريض والعمل الاجتماعى وكذا المجهودات الفنيه والاعمال التمثيليه البارعه .

وفى هذه المدرســه يترك للطلاب الحريه فى اختيار الاتجاه الذى يرغبون بمواصله الدراسه فيـــه ومن اهم المواد التى يدرسها الطالب عده مجالات اهمها : اللغه الاجنبيه - الرياضيات - العلوم - الفن - الاقتصاد - الاقتصاديات المنزليه ،وعلى كل طالب أن يأخذ منهجا محوريا .... Acore Curiculum وهذا المنهج المحورى يتكون من الدين واللغه الالمانيه - اللغه الانجليزيه - التاريخ - الجغرافيـــــا

الموسيقى - التربيه البدنيه . بالاضافه الى مقرر اجبارى فى لغه اجنبيه ثانيه (الفرنسيه) اضافة الى ما درسه من لغات فى المدرسه الاساسيه . يختار الطالب ماده مثل المقررات الاجتماعيـة أو الاقتصاديه فى الصف السابع والثامن وفى الصف التاسع والعاشر يأخذون مناهج اضافيه فى زمن قياسى تبعا لقدرات التلميذ والنظام يتيح له ذلك . كما يمكنه أيضا من تغيير المدرسه ويحصل على الشهاده دون ان يضيعوا وقت فى الالتزام الزمنى بمعنى اعطاء الطالب الحرية فى قفز سنوات الدراسه اذا تمكن من موادها . ولكن التحويل الى مستوى اعلى (المدرسه الثانويه الاكاديمية) ما زال صعبا لضروره حصول الطالب على شهاده انجاز فى لغتين اجنبيتين واحدى المحالات كمتطلب للالتحاق بالجامعه كما ان هناك مقررات تسمى علاجيه يأخذها الطالب الذى يريد الالتحاق بالمدرسة الثانويه الاكاديميه (الفصل الحادى عشر) (٨) .

يهدف البحث الحالى الى تحقيق عده اهداف من وراء استعراض انواع المدارس التى تلى المرحلة الاساسية من اهمها الاطلاع على التجارب والمشكلات التى واجهت تطوير التعليم وخاصه المناهج فى مراحل التجريب والتطور فى المانيا وهى مشكلات مماثله لما تعانى منه مناهجنا ومشكلاتنا التعليميه . كما ان استعراض هذه التجارب تعطى صوره متكامله عن اعداد الطالب الالمانى لتعرف المسارات ونواحى التفوق التى جعلت المانيا فى مصاف الدول المتقدمه (كما ينطبق نفس التفسير على استعراض انواع التعليم فى اليابان) .

المدرسه الثانويه الاكاديمية :

يعد هذا النوع من المدارس الاساسى المتين للامتياز الاكاديمي للانجاز العالى الرفيع المستوى فى التعليم الالمانى، وقد ارتبطت تاريخيا بالطبقه الراقيه ويتكون من المستوى الثانوى رقم (١) كما تشتمل على الصفوف من ١١: ١٣ وهى تسمى رقم (٢) ويدرس فيها الطالب فى المستوى الاول الدين - اللغه الالمانيه - التاريخ - الاجتماع - الجغرافيا - الموسيقى - الفن ، وفى الصفوف من ٧: ٩ هناك تنوع فى مجال التخصص فيختار الرياضيات واللغه ، ويتمكن منها يمكنه ان ينتقل من مستوى انجاز الى آخر دون ان يفقد وقت فى انتظار انجاز باقى الزملاء ينتقلوا معه حتى يصل الطالب الى المستوى رقم (٢) وهنا تدعم الاسره ابنها وقد يمواته بالمدرسين الخصوصيين للحصول على انجاز يؤهله لدخول الجامعه . ان اهمية هذه المدرسة تظهر من خلال درجه تنوعها الحاليه فهناك مدارس اكاديميه للغات القديمه Humanistische ومدارس اخرى للغات الحديثه ومدارس للعلوم الطبيعيه والرياضيات وكذا مدارس للدراسات الاجتماعيه للبنات Sozialwissen schaftlick madeh engyr .... ومدارس للاقتصاديات والاعمال .... Wirtschafty ومدارس للفنون الجميلة ، وفنون التمثيل وكذا للموضوعات الفنيه ، وكما سبق فان هدف المدرسه الاكاديميه هو تحضير الطالب لدخول الجامعه واعداده بالمتطلبات والتدريب اللازم للوظائف التى تتطلب مهارات عقليه عاليه (١٣)

ويمكن للطالب الذى يريد الالتحاق بالمدرسه الثانويه الاكاديميه يخضع لتعليم تجريبي (الملاحظه من جانب معلمه يتم فيها تقويمه من جميع النواحى، وقد يلتحق بفصول انتقاليه خاصه يخضع فيها لفتره من التوجيه والملاحظه من المعلمين وأولياء الامور وفى هذه الفصول يأخذ الطالب مقررات دراسيه متغايره الخواص . ويفضل ان تتم بواسطه معلم واحد ويمكنهم أيضا أخذ مزيدا من المقررات الخاصه التى تهدف لمساعدتهم على التحصيل وتخضع مناهج هذه المدرسه لمراجعه مستمره وتنقيح وتحديث مثلما حدث عندما ازيحت ماده اللغه اللاتينيه وحلت محلها اللغة الانجليزية ، كما تنقح اساليب الامتحانات وطرق التدريس بصفه مستمره ودائمة (١٦) .

المدرسة الشاملة : بدأ هذا النوع من المدارس كمرحله تجريبيه ثم ما لبث أن أصبح له دور هام

فى نظام التعليم الالمانى حلا لمشكله التعدد. فى انواع المدارس الذى نتج عنه صراع لم يكن مناسبا فى مجتمع ديمقراطى ولذلك نجحت محاولات الاصلاح التربوى فى نشر هذا النوع والدراسة فيه من الصفوف من ٥ : ١٠ ولا يتطلب امتحان قبول يتم فيه الملاحظه والتوجيه فى السنه الاولى والثانيه ودراسة مقررات فى الدين واللغه الام (الالمانيه) والعلوم الطبيعيه واللغه الاجنبيه والرياضيات والعلوم التطبيقيه ...... Polytechnic لتوجيه الطالب لمجالات العمل وامداده ببعض المهارات الاساسيه ٠ أما دراسة المواد الاكاديميه فيتم فى ثلاث مستويات تتنوع فيها طرق التدريس حسب مستوى الطالب من التحصيل والاتقان للمهارات وكلما ارتفع الصف تنوعت طرق التدريس والتنوع ايضا متاح فى موضوعات الدراسة ومن يعانى من صعوبات يتلقى مقررات تعويضيه تساعدهم على اللحاق بطلاب المجموعة ويمكن للطالب اختيار مقررات تتماشى مع رغباتهم وقدراتهم مثل اللغات والعلوم التطبيقيه (البوليتكتك) او العلوم الطبيعية أو الموسيقى. اما بالنسبه للتدريس بالمدرسة الشامله فانه يتطلب التقويم المستمر والدائم ويتم ذلك اثناء المتابعه والملاحظه التى يقوم بها المعلم أثناء توجيه الطالب سواء فى المقررات الفرديه أو اثناء ملاحظه المجموعه اثناء التدريس ويتم الاعتماد على انجاز الطالب وتحصيله وجهوده الذاتيه فى اكتساب وجمع المعلومات والتجارب الناجحه التى تميزه عن غيره من الطلاب ويتأكد المعلم أن الطالب يدرس وينجز فى دراسته بأقصى ما لديه من قدرات وامكانيات فى نفس الوقت الذى يوجه فيه الاهتمام للحاجات الفرديه للطلاب وتدريب المعلمين على اشباع هذه الحاجات. وقد وجه الاهتمام الكبير لتطوير مناهج هذه المدرسه مع ازدياد انتشارها وهى تتبع فلسفة تفريد التعليم (١٣).

مما سبق يتضح ان السمات العامه المميزه للتعليم فى المستوى رقم (١) هو الاختلاف فى التخصص المكثف ويشجع النظام على مساعده الطالب اثناء تعليمه على ان يكون على صله قويه بالمهنه التى قرر ان يعمل فيها. اما السمات المميزه للمستوى الثانى فهى كما سبق أن ذكرناه تبدأ من الصف ١١: ١٣ وتتغير فيها طرق التدريس فنجد نظم المقررات لحل مشكله الفصول المتعارف عليها والتى يختارها الطالب لتغطيه عمقا أبعد فى تخصصه بجانب مقررات اساسيه وأخرى تتعلق بالنواحى الفرديه الخاصه بالاضافه الى الدراسه الذاتيه والمستقله مثل الفلسفه والاقتصاديات أو لغه ثالثه وهذه مقررات مبدئيه يخضع الطالب فى نهايتها لامتحان شفوى فى مقررين او ثلاثه ومقرر فى الدراسات الاجتماعيه. وهذه المواد تقود الى المستوى الثالث الذى يتضمن الجامعات ومعاهد التعليم العالى والفرق بينهما هو ان الجامعات موجهه نحو العلم والبحث كل فى تخصصه من اجل التطور الذى تختص به لجنه للتخطيط التربوى تنبثق عنها لجنه لتطوير المناهج تتبع وزارة الثقافه وهى مكونه من اساتذه الجامعات الذين يعد فيه الاستاذ الجامعى ليمثل دور الاتصال والتنظيم والتأثير الفعال فى المناهج وفى اعداد الطلاب بجانب اتصاله مع كثيرين فى المجتمع خارج الجامعه (١٦)

<u>مؤشرات فى مجال تطوير المناهج بالمانيا :</u>

يتضمن التغير الذى يتم بصورة دوريه تلقائيه منظمه للبناء التنظيمي للمدارس يتضمن تغير مماثل فى مجال المناهج فقد ظهرت الحاجة الى مطالب حديده للمجتمع وليس فقط التدريس المنظم والمرتب لمقررات تدريسيه تقليديه فى ميادين مختلفه وعلى هذا فقد تضمنت المناهج المطوره مجالات مثل حياه الاسرة، والاسكان والعلاقات المتبادله بين الناس والسياسه والدين والفن. وقد جاء ذلك نتيجة جهود واسعه من لجنه تطوير المناهج والاصلاح التعليمي التى شاركت فيها جماعات من المدرسين آخذه فى اعتبارها التغذيه الراجعه التى أوصت بها جماعات اولياء الامور والرأى العام فى مجتمع الولايه. كما اعدت بحوث من جانب المعلمين والخبراء فى مجال المناهج للتطوير على المدى البعيد الذى تتطلبه خطوط الانتاج لكى يتم اعداد التلميذ لهذه النواحى منذ السنة

الاولى لدخوله المدرسه الابتدائيه وللتمهيد لامداده بالمهارات والقيم والاتجاهات نحو العمل والمجتمع. وقد سميت هذه بالخطه الشامله واختص بها المجلس التعليمي الالماني الذى يتعرض لضغوط من اجل الاصلاح فى مجال المناهج بصوره مستمره من جانب الاحزاب (الديمقراطي والحزب الديمقراطي الاجتماعي) وكانت نتيجة هذه الضغوط حدوث مناقشات ترتب عليها سحب مناهج المواد الاجتماعية من اجل مراجعتها وقد حذفت منها الموضوعات والعبارات التى تدعو الطلاب الى التذمر وعدم الطاعة كما استبعد منه ما يدعو الطلاب الى اختزان مشاعر خاصه بالهزيمه فى الحرب ومشاعر الثأر دخلت محلها موضوعات تدعو الى البناء والمثابره وقوة الاراده والدعوه الى الانتاج والتفوق (١٨).

البحث العلمي والتدريس فى مؤسسات التعليم بالمانيا:

ان الاستثمارات الماليه الكبيره، والتوسع فى هيئات التدريس افادت البحث العلمي بدرجة كبيره لعدة اسباب منها كثره ما اتاحته تلك الاستثمارات من تخصصات، وامكانيات بحثيه جيده التجهيز ادى الى كفاءه البحث وقد وقف الالتزام بالبحث من اجل التدريس عنصرا اساسيا ساعد على تفادى انخفاض مستوى التعليم نتيجه لتزايد اعداد الطلاب وذلك لان الرباط الوثيق بين البحث والتدريس لم يكن ابدا موضعا لاى شك او تناقض ولا تزال المتابعه تشكل المجال الاساسى للبحث التربوى لتطوير المناهج وطرق التدريس (وجميع الموضوعات المتعلقه بالمجال التربوى) وذلك من الجانب الاكاديمي والتطبيقي على السواء، وهو يختلف من جامعه الى آخرى وقد يكون هذا من أهم خصائص تقويم المناهج والتعليم فى المانيا وذلك يرجع الى تعدد جهات التمويل واتاحه الفرصه للاساتذه وغيرهم من العاملين بمجال التعليم (المعلمين بالمدارس) للتقدم بطلب تحويل لبحوثه وتدعم الحكومه الفيدراليه ميزانيه البحوث بالولايات دعما خاصا بعد أن تتأكد من اهميه البحث او مطابقته للموضوعات المطروحه على الساحه فى فتره تطويريه محدده توجه البحوث جميعها الى نوع او مشكله ذات طبيعه حتميه يتم معالجتها بناء على نتائج البحوث والاستفاده من القدرات البحثيه التى تأخذ صوره منافسه لحل المشكله او استيفاء الموضوع المطروح للتطوير كهدف قومي. بهذه الروح البحثيه العاليه تمكن المجتمع الالمانى من تقديم عناصر متقدمه قويه نشيطه بناءه قهرت التحديات والظروف التى فرضت عليها واجتازت تحديات صعبه حتى تفوقت على جميع دول العالم عن طريق تخطيط نظام تعليمى متميز وتطوير قومى مستمر للمناهج واعداد وعنايه بالمعلم والتلميذ وتوفير الفرص لتفجير طاقات الابداع والنمو السليم (١٢).

ثانيا: دراسة تحليليه لاتجاهات المناهج فى المرحله التعليميه الاولى فى كل من اليابان والمانيا:

نتيجه لتحليل اهم الاتجاهات والملامح التى يتميز بها النظام التعليمي والمناهج فى كل من اليابان والمانيا تم استنتاج ما يلى :-

اولا:- فى اليابان: حصول الطلاب فى اليابان على درجات عاليه فى الرياضيات والعلوم فى اختبارات الانجاز العالميه ـ اعتمدت جذور النظام اليابانى قبل الحرب على التربيه الخلقيه، وجعلت للتعليم بالفطيه ومنحته اولويه ودعت ان التعليم هو حب الخير والعدل وحسن المعامله وتكامل الشخصيه ـ التعليم اليابانى يهدف الى غرس القيم الاخلاقيه لتنميه جوانب الشخصيه والتربيه المهنيه واكتساب المهارات لرفعه الوطن، رفع شعار تعلموا كيف تتعلمون " على جميع مؤسسات التعليم فى اليابان ـ صياغه مناهج التعليم تحت بناء على ملاحظه طويله ورصد دقيق لجميع التجارب الناجحه فى جميع انحاء العالم ـ اعتمد بناء وتطوير المناهج ووضع خطط التعليم على ايدى أبناء اليابان الذين عادوا بعد رصد التجارب العالميه وتقويمها ـ يقوم خطط التعليم وبناء المناهج على اساس تشجيع الفكر الخلاق وتطبيقاته وليس على اساس النقل والتقليد ـ طول فتره العام الدراسى دون اهدار ـ نظام الفصول الدراسيه الثلاثه فى المرحله الاولى ـ انشغال التلاميذ فى

استكمال مشروعاتهم الدراسيه العمليه والبحثيه خلال ايام الاجازات .

الملامح العامه للمناهج في اليابان : ١- في مرحله رياض الاطفال : أعدت اهداف هذه المرحله بواسطه لجنه المناهج المنبثقه عن مجلس التعليم القومي - خطه الدراسه بعدارس الحضانه تخضع لاشراف ومساعده واهم ما يميزها هو مشاركه المدرسات والمشرفات للاطفال في اعمالهم كهدف طبيعى اختيارياً - تعرض الاطفال لملاحظه غير مباشره لتعرف نواحي القوه وتعديل وعلاج ما يحتاج الى ذلك في مراحله المبكره ،وتدعيم السلوك الجيد واكتشاف المواهب وتنميتها - احترام التقاليد منذ مرحله الحضانه (مقابله مديره المدرسه) - توفير مشرفات متخصصات ،وتطبيق النظريات التربويه المأخوذه عن نتائج البحوث الميدانيه وتعديل الخطط بناء عليها - تأسيس مناهج المراحل الاعلى على ما تم تدريسه في المرحله الاولى - تعويد الاطفال العادات السليمه في الدراسة والاستذكار.

٢- ملامح المناهج في المدرسه الابتدائية :

تدور اهداف المدرسه الابتدائيه حول المضمون القومى وازكاء روح التعاون وتنمية روح العمل الجدي والانتاج منذ الصغر- يمتاز المنهج الياباني بالتأكيد على خلق روح التفاهم العالمي منذ المرحله الابتدائيه مع التركيز على الشئون الاقتصادية والسياسيه والمشكلات الانسانيه لكثير من دول العالم (مقررات التاريخ والجغرافيا والتربيه السياسيه) .

- اشتراك كل من الاب والمعلم في اكساب التلميذ الخبرات الحياتيه والمدرسيه ومساعده في اكتشاف المشكلات وليس في حلها .

- الاهتمام بزيادة الحصيله اللغويه عند الطفل الياباني بالنشاط الذاتي(يشترط للانتقال من المرحله اكتساب ٨٨١ كانجى) .

- اتباع طرق التدريس الوظيفيه (الرحلات /تعلم اللغه بواسطه صور من البيئة) التي تربط العلوم والرياضيات والمجتمع بمواقع الانتاج- الاهتمام بغرس مبادىء الثقافه والحضاره عند تلاميذ المرحله الابتدائيه مثل : الموسيقى والفن والادب وتنميه الحس الجمالي .

- الاهتمام بمناهج التربيه الاخلاقيه وتطبيقاتها ، ويمتاز منهج التربيه الخلقيه باعتداله وشموله وقابليته للتطبيق .

- حرص المعلمين على تقديم القيم الاجتماعيه والسلوك التعاوني في شكل سلوك اعتيادى يومى يقدمونه اقتداء التلاميذ بهم- يحرص التلميذ الياباني في المرحله الابتدائيه على تنظيف فصله ومدرسته وحجرته وصيانتها واصلاحها وتعرض الاطفال في المرحله الاولى باليابان لمواقف تعد اعدادا جيدا لتدريبهم على النظام وضبط النفس والتعاون والمثابرة وقوه الاحتمال بجانب تنميه اتجاهاتهم نحو المعرفه واكتساب المهارات العلميه والاقبال على الاعمال المهنيه الانتاجيه كفايه قصوى.

ملامح المناهج في المرحله المتوسطه: اهم مايميزها هو تقدير التلاميذ للمعلم ومعاونته وطاعته - اهم مايميز المنهج الياباني هو قدرته الفائقه على اكساب التلاميذ في هذه المرحله لمهارات الحاسب الالى(الكمبيوتر) وتمكنه من العمل والاستفاده منه ،واعداد البرامج وتعديلها وتخزين المعلومات وادخال البيانات ومعالجتها (مهارات عاليه المستوى) والالمام بأسرار

- تحرص المدرسه والسلطات التعليميه على توفير جهاز(كمبيوتر) لكل تلميذ وامداده بمهاراته (كما يهتم بذلك اولياء الامور) - يستطيع التلميذ الياباني في المرحلة الابتدائيه أن يخزن في جهازه (الكمبيوتر) مكتبه مدرسيه باكملها ،كما يستطيع ان يتصل ببرامج الكمبيوتر وبنوك المعلومات في جميع انحاء اليابان- وهناك قول شائع في اليابان" ان الكمبيوتر يتكلم لغه يابانى" (مثل القول العربى الذى يقول ان الارض تتكلم عربى) وذلك لان نسبه استخدام تلاميذ المرحله الاولى للحاسب الالى اعلى نسبة في العالم ،واعلى نسبه امتلاك وانتاج لاجهزه الكمبيوتر في اليابان - يحرص التلميذ الياباني منذ سنوات دراسته الاولى على استخدام الكمبيوتر في تخزين جميع انواع الامتحانات التى

تتم استعدادا لامتحان القبول الذى يأتى بعد ثلاث او اربع سنوات وذلك حتى يتمكن من الاطلاع والسيطرة على جميع انواع الخدع التى تأتى بها الامتحانات _ يميز المنهج الياباني ان المعلمين يشتركون فى اعداده ويحق لهم المطالبه بتعديله او الغاؤه عن طريق اتحاد المعلمين باليابان _ يتفوق التلميذ الياباني لاتقان المعلم الياباني لعمله_ خضوع المناهج لاشراف تربوى دورى وتطور مستمر من قبل لجنة المناهج التابعه للمجلس القومى للتعليم ولسلطة اتحاد المعلمين _ اتباع المعلم لما جاء به الكتاب المدرسى شديد _ الجديه والصرامه والصعوبه الغالبه على امتحانات القبول للانتقال الى المرحله الاعلى_ يمتاز المنهج الياباني باهتمامه الكبير بربط المعلومات والمهارات المكتسبه نظريا فى حجرة الدراسه بالمجتمع وبمصادر الانتاج وموجهات البيئه للطفل الياباني ويتم هذا بالنسبه لجميع المواد الدراسيه من خلال مرحلة تعليميه ميدانيه يعد لها خطه مقننه اجرائيا وعلميا قبل قيامها بعام كامل يشترك فيها جميع التلاميذ وتشجع احداثها السلطات التعليميه لتحقيق عده اهداف مثل علاج جوانب الشخصيه عند الطفل (سوف يأتى وصف تفصيلى للمرحله فى البحث الحالى) _ على الرغم من تقدم المناهج باليابان قياسا على عائدها القومى فان السلطات التعليميه اليابانيه ما زالت تسعى لرصد وتقويم التجارب العالميه الناجحه من اجل اقتباس نواحى تفوقها.

ثانيا: <u>فى المانيا</u> : تشجيع تعلم اللغات (الانجليزيه والفرنسيه بجانب اللغة الام الالمانيه فى المرحله الاولى) _ تنوع كبير فى طرق التدريس المستخدمه فى المرحله الاولى واطلاق حرية الاختيار للمعلمين _ تركيز واضح الاهتمام على مناهج الدراسات الاجتماعيه والاقتصاديات فى المرحلة الاولى _ احترام كبير لقدرات التلاميذ واهتماماتهم واتاحه الفرص لاشباعها_ اتاحه الفرص الواسعه للتلميذ بالمرحله الاولى للتعبير عن نفسه واختيار ما يناسبه من الفنون والوان الثقافه والموسيقى ... الخ_ توفير الاعداد اللازمه من المعلمين (حوالى ٢ معلم لكل من ١٨: ٢٠ تلميذ) _ غرس الاتجاهات نحو العمل والانتاج كهدف لجميع المناهج _ تهيئة المناهج لغرس بذور الديمقراطيه واعداد التلميذ وتنشئته تنشئه سياسيه حره _ تعد المناهج فى المانيا بناء على خصائص التلاميذ يحصلون على الامتياز فى انجازهم العلمى_ تهتم المدرسه وتسعى فى مجتمعها على احترام وتقدير المعلم ويغرسون عده حقائق فى اذهان التلاميذ من اهمها ان المعلم هو مصدر التعليم والتوجيه ويعد الكتاب المدرسى ومصدر الدافعيه للانجاز الجيد_ يعتبر تعليم التلميذ فى المدرسة الالمانيه وتقدمه فيه مسئوليه مشتركة يتحملها اولياء الامور والاسره بنفس درجه تحمل المدرسه لها _ تهدف جميع المناهج الالمانيه فى المرحله الاولى الى غرس بعض انواع السلوك عند التلميذ مثل معايشه المواقف الصعبه واكسابه مهارات انفعاليه مثل ضبط النفس ،والتركيز والمثابره بل ومعايشه الاحباط ،وعدم الراحه فى مضمونها البعيد ويتم ذلك عن طريق بعض مقررات التربية الاخلاقيه التى تدعمها الكنيسة أو بعض المؤسسات(التى تشبه الكتاب فى نظام التعليم المصرى) _ يخضع الطفل الالمانى قبل قبوله بالمدرسه الابتدائيه لعده فحوص واختبارات قبل تسكينه فى الصف الدراسى الملائم له فى المدرسة الابتدائيه او ما قبلها تبعا لمستوى نضجه العلمى والانفعالى _ يخضع التلميذ الالمانى لاشراف وتعليم اثنين من المعلمين فى المدرسه الابتدائيه بالتبادل (ثلثى الوقت مع معلم المواد الثقافيه فى الصف الاول والثاني ،وثلث الوقت فى الصف الثالث والرابع ومدرس آخر للمواد الاساسيه يلاحظ التنوع والاختلاف فى طرق التدريس وممارسه الانشطه المختلفه ومراعاه تنوع نواحى التفوق والقدرات عند التلميذ مع انتقاله من مجال لاخر(ثقافى/علمى) _ يميل المعلمون عند تنظيم البيئة الصفيه الى تقسيم التلاميذ الى مجموعات صغيره ،وكثيرا ما يلجئون الى نظام الدراسه الفرديه وخاصه فى تعلم اللغات وجمع المعلومات _ يعد الواجب المنزلى والعمل والدراسة مع الحاسب الالى(الكمبيوتر) جزء مكمل لاعمال الصفيه ، ويمتاز بالتنظيم وينتج من تخطيط بغرض

تحقيق بعض الاهداف - ساهم اولياء الامور فى تطوير المناهج من خلال حضورهم . المؤتمرات مختصه بذلك يدعون اليها (يشارك اولياء الامور ابناءهم فى الدراسه بالمنزل من اجل التفوق والامتياز) - لا يسمح للتلميذ بالمدرسه الابتدائيه بالانتقال الى المرحله المتوسطه قبل احراز درجات الامتياز فى جميع المواد الدراسيه كمتطلبات للانتقال - تخصيص مواد . دراسيه للبنات بصفه خاصه ضمن مناهج المرحله الاولى مثل اقتصاديات المنزل ، والفنون - نتيجه للتطورات الحديثه فى المجتمع أضيفت مقررات الى مناهج المرحله الاولى فى المانيا مثل: حياه الاسره ، الاسكان - العلاقات المتبادله بين الناس والتربيه والسياسة ، والدين ، والفن ، التسليه والترويح عن النفس ، وذلك نتيجه جهود لجنه المناهج وجهود الاصلاح التربوى فى المانيا - يتاح لتلميذ المرحله الاولى فرص عديده للتقدم فى الدراسة والثقافه مثل توفير وسائل الاتصال الحديثه مثل اتصاله ببنوك المعلومات وانتشار الكمبيوتر ، وتقديم مناهج فى البرمجه واعداد المواد التعليميه بواسطه استخدام الكمبيوتر وانتشار نظام التعليم بالحقائب الدراسيه وانواع التعليم الذاتى المختلفه - الاهتمام باعداد المعلم نظريا وعمليا حتى يصل الى مرحلة الدكتوراه .

من خلال نتائج التحليل السابق تم استنتاج ابرز الموجهات التى يمكن الاستفاده منها فى تطوير المناهج فى مصر فجاءت كما يلى :-

١) ابرز الملامح المميزه للمناهج وطرق التدريس اليابانيه هى الرحلات التعليميه الميدانيه الطويلة والتى يمكن تطبيقها فى مصر .

٢) ابرز الملامح المميز للمناهج وطرق التدريس الالمانيه يستفاد منها فى شقين الاول منها : الاهتمام بالتربيه الخلقيه والاجتماعيه والشق الثاني: اعداد المعلم الالمانى بصفه عامه ومعلم المرحله الاولى بصفه خاصة .

<u>ثالثا: اقتراح خطه تطبيقيه بناء على نتائج التحليل السابق لابرز الملامح المنهجيه والتعليميه فى كل من اليابان والمانيا للاستفاده منها لتطوير مناهج ونظام اعداد معلم الحلقه الاولى من التعليم الاساسى بمصر :</u>

لتحقيق ذلك قامت الباحثه بتحليل مناهج الدراسات الاجتماعيه بالحلقه الاولى من التعليم الاساسى (الصف الرابع والصف الخامس) وقد تم التحليل على اساس ان وحده التحليل هى الموضوع بالنسبه لمقرر الصف الرابع والخامس وكانت وحده التسجيل هى الزمن المستغرق فيما يتعلق بتحليل نظام اعداد المعلم بمصر ، وجاءت اهم اهداف التحليل على النحو التالى :-

١- دراسه اهداف المنهج لتعرف مدى اشتمالها على ما يفيد وضع خطه دراسيه لاستخدام اسلوب الرحلات الميدانيه التعليميه الطويله كجزء مكمل للمقرر (الكتاب المدرسى) - تعرف مدى اشتمال الاهداف على ما يتيح الفرصه لوضع خطه تدريسيه لمقرر فى التربيه الخلقيه والاجتماعيه .

٢- تعرف مدى اشتمال المحتوى بالكتب السابقه على موضوعات يمكن تطوير طرق استخدامها لتطبيق بأسلوب الرحلات الميدانيه التعليميه - مدى اشتمال المحتوى على موجهات تدعو الى غرس مبادىء التربيه الخلقيه والاجتماعيه . فجاءت نتائج التحليل كما يلى :-

١) من حيث اشتمال اهداف المنهج على ما يدعو الى تناول الموضوعات السابق تحديدها: فقد تضمنت الاهداف العامه للمنهج بالحلقه الاولى ما يدعو الى الاهتمام بالرحلات الميدانيه التعليميه تبعا لبيئه كل تلميذ ولكن الخطه الدراسيه (عدد الساعات المخصصه للتدريس) لا يتيح الفرصه لذلك وقد تمثل ذلك فى موضوعات تاريخيه وقوميه يمكن ان تكون مجال خصبا لاكساب التلاميذ نفس الاهداف المفروض تحقيقها عند التلميذ اليابانى ، وذلك فى الصف الدراسى الرابع " الدراسات الاجتماعيه - محافظتى" (٢) من حيث تعرف مدى معالجه المحتوى الحالى لهذه الاهداف باستخدام اسلوب الرحلات التعليميه (القصيرة "يوما واحدا / الطويله " اسبوع" لم يتناول الكتاب المدرسى (المحتوى مايفيد

ذلك حيث جاءت المعلومات المستهدف تحقيقها عن الاماكن التاريخيه فى شكل حوار بين اب وابنه او بين مدرس وتلميذه ٠ الخ ، اما الاعداد للمنهج وتنفيذه بالاسلوب الذى تتم به المرحله اليابانيه فهو بعيد كل البعد عما يحدث فى الواقع فيما يختص بامكانية الخروج فى رحلات علميه طويلة اما عن مقرر الصف الخامس فلم يتطرق الى مثل هذه الموضوعات فى محتواه او فى تدريسه.

٢— من حيث تحقيق مناهج الحلقه الاولى من التعليم الاساسى فى مصر لموجهات تدعو الى غرس قيم واتجاهات خلقيه واجتماعيه ودينيه فلم تشير المناهج فى محتواها الى ذلك وان جاءت اشارات عامه عابره الى ذلك فى الاهداف العامه.

خطة تطبيقيه مقترحه لتطوير مناهج المواد الاجتماعيه فى الحلقه الاولى بمصر تبعا للموجهات التى تم استخلاصها من الملامح المميزة للمناهج اليابانية :—

١— تناول منهج الصف الرابع الموضوعات التاليه فى شكل وحدات: الاولى: عن التعريف بالخريطة ومهاراتها ٠ وهنا يمكن ان تتضمن خطة الدراسه لهذه الوحده تخصص ساعة اسبوعيا تحت شعار (" يجب أن ينشغل كل طفل مصرى فى الحلقه الاولى فى يوما واحدا كل اسبوع فى عمل خارج المدرسه يرتبط بالمنهج") يخرج فيها التلاميذ لتطبيق ما تم دراسته وتدريسه له من الكتاب المدرسى وما يعنيه من موجهات لفظيه مجرده — الوحده الثانيه والثالثه : مكونات المحافظه والنشاط البشرى وهما معدتان بطريقه جيده لكى تكون مجالات واسعة لتنفيذ اسلوب الرحلات عن طريق الخروج فى رحلات تعليميه ميدانيه والاتصال بالمؤسسات والهيئات المجتمعيه لجمع المعلومات عن كل محافظة٠٠ولكن مثل هذا النوع من المناهج يترتب نجاحه على طريقة التدريس المتبعه حيث يتطلب سعى التلميذ بنشاطه الذاتى لجمع المعلومات والواقع ان المعلم يقدم كل شئ ولا تتم الرحلات اما عن الوحده الخامسه :"تاريخ محافظتى — اماكن لها تاريخ فى بلادى " يمكن ان تكون مناسبه لاعداد وتخطيط رحلة بناء عليها على غرار الرحلات التعليميه اليابانيه الطويله (اسبوع) تتم فى نهاية المرحله الابتدائيه (ونهاية كل مرحله تتم رحله طويله) ويبدأ الاعداد لها قبل قيامها بعام او اكثر وذلك بتدريس مقررات لازمه لنجاحها كما يكلف التلاميذ بأعداد بحوثا وتقارير، كما يتعرض التلاميذ لفحوص واختبارات للشخصيه وجوانبها وملاحظه لانواع السلوك لكل تلميذ لمعالجه ما يحتج الى ذلك وتساهم جميع المواد الدراسيه فى اعداد الخطه النظريه للمرحله الميدانيه التعليميه وتتحدد الامور كل تبعا لتخصصه كما يختص مدير المدرسه وافراد الادارة كل بدور بحيث يسعون جميعا لتحقيق اهداف الرحلة مثل: تعرف جوانب شخصيات التلاميذ ،وتدعيم اواصر الصله والصداقه بين التلاميذ لربطهم برباط متين(تأمين واعداد جبهه داخليه آمنه) من المحبه والتضامن والاخلاص وممارسه وحب العمل خارج حماية الاسره ،وتحمل المسئوليه— واعطاء المعلمين فرصه للاتصال بالتلاميذ وملاحظتهم وتوجيههم وذلك فان سلوك المعلمين والاداره يكون مقننا معدا بصوره طبيعيه كمثال للاقتداء به فى جميع انواع السلوك السابق تناولها.

٢— خطة مقترحه للاستفاده منها فى مناهج التربيه الخلقيه والاجتماعيه التى تدرس باليابان لتطوير المناهج المصريـة :— فيما يلى نموذج موجز للخطة المقترحه للاستفاده من موجهات المناهج والخطط التعليميه بالمانيا فى تطوير المناهج وخطط التعليم بمصروهى تتضمن شقين: الاول يهدف الى الاستفاده من تجربة المانيا التى تطبقها لاكتشاف مواهب التلاميذ وقدراتهم واهتماماتهم الغيرعاديه (العبقريات) وتتعهدها بالرعايه وتوفير البيئة الصالحه لنبوغها ،وذلك بتوسيع قاعده الموضوعات والمواد الدراسيه واتاحه الفرص امام الطفل فى المرحله الاولى للاختبار ومن هذا المنطلق يمكن ان تخصص مقررات او موضوعات ثقافيه وحضاريه وعلميه تعد بأساليب علميه مخططه ومقصوده وتقدم للتلميذ كمواد اختياريه (تشترط خطه التخرج اختيار عدد من هذه المواد ولا تفرض موضوعات) يختار منها الطفل ما يناسب اهتمامه والسمات المناسبه لشخصيته ونواحى نبوغه ويخصص لتدريس مثل هذه المواد افضل المدرسين ويتعرض الاطفال خلال العمل والدراسة لهذه المواد

لفحوص وملاحظه من قبل خبراء فى نواحى الاختيار المختلفه وخبراء نفسيون وآخرون خبراء فى تعرف الاطفال الموهوبين (واحد لكل منطقه تعليميه) تكون مهمتهم زيارة المدارس ومقابله الحالات التى يحددها المدرسون لتبين نواحى نبوغهم وتقويمها ثم يكتبون تقاريرهم حول تقدير التلميذ المتفوق فقد يتجه الى مدرسه خاصه بالموهوبين او يحدد له احد المدربين لتنميه مواهبهم او اتاحه الفرصه له لحضور ساعات فى احدى المدارس المتخصصه فى ناحيه نبوغه لتنميه الموهبه او اتاحه الفرصه له للتقدم السريع فى انجاز المواد الدراسيه فى زمن قياسى ولا يشترط انتظار انتقال زملاؤه الى الصف الاعلى وبعد ان يتم له الانجاز فى المقررات الثانيه يوجه الى مجال نبوغه وهناك توجه له عنايه خاصه (معهد الموسيقى ـ كلية الفنون ـ معهد الدراسات الانسانيه ـ اكاديميه البحث العلمى أو نوادى العلوم ..... الخ).

(ب) يتضمن الشق الثانى من خطه الإستفادة من ملامح التفوق فى النظام التعليمي الالمانى هو خطط وبرامج اعداد المعلم ـ ينظر النظام التعليمي الى المعلم على انه القوى المحركه لمعالجه وتنظيم سبل تكيف التلميذ وتعديل سلوكه وبالتالى فان كونه يقوم بتحقيق الغايه فان اعتباره كقوى محركه لسياسات واهداف تقليديه طالما كانت هدف الاصلاحات التعليميه الكبرى فى جميع انحاء العالم يجب ان يكون وارد ايضا خاصه وان دوره يمتاز بامكانيه تقديم معالجات متعدده قد تكون لتخطيط حاله راهنه او متطلب حتمى طويل الاجل وصالحا ايضا لتقديم التعديلات الطبيعيه الاضافيه التى يتطلبها التغير الاجتماعي والتحولات الاقتصاديه والسياسيه .. الخ التى تحدث فى مجتمع ما. والمعلم العنصر الوحيد الذى يستطيع تخطى العقبات والمعوقات وغرس المبادئ واحداث التماسك وبناء العناصر البشريه اذن فالعنايه به منذ سنوات اعداده حمايه للسياسه التعليميه ولا من الوطن والمواطن وتخليصه من الاجراءات المتخلفه العاجزه وتحويلها الى استثمارات وظيفيه. من هنا كانت عنايه النظام التعليمي فى المانيا باعداد معلم المرحله الاولى واتاحه الفرصه له للتقدم فى دراسته حتى مرحله الدكتوراه من اجل تطوير تدريسه فى المرحله الاولى كحد اعلى. اما سنوات اعداده المتاحه فهى ٣ سنوات للدراسات الاكاديميه والنظريه (يتخصص خلالها فى تدريس نوعين من المواد الدراسيه) تأتى بعدها فتره تدريب عملى تتراوح ما بين ١٨:٣٦ شهر يقوم خلالها الطالب المعلم بتدريس عبء تدريس كامل فى المواد التى تخصص فيها وهى (الفلسفة ـ العلوم ـ الرياضيات ـ العلوم السياسيه والاجتماعيات ـ اللاهوت) ويحضر حلقات سمنار اجبارية يناقش فيها بعض انشطته الذاتيه وجهوده فى تطوير طرق التدريس او تطوير التجارب ـ ويتقاضى خلال هذه الفتره مرتب كامل يضمن له استقرار ويعطيه الفرصه للتطوير والابداع.

والبحث الحالى يقدم هذا النموذج للاقتداء به فى اعداد خطط تدريب المعلمين بصفه عامة واعداد معلم الحلقه الاولى بصفه خاصة قياسا على التجربه الناجحه لاعداد المعلمين بالمانيا وقد يكون فى بناء مدارس تجريبيه ملحقه بكليات التربيه ـ يخطط لبنائها وتؤسس على دراسات تربويه وتعليميه لكى تكفل لها ألا ترث المشكلات القائمه فى المدارس الحاليه وتخصص هذه المدارس لتدريب الطلاب المعلمين ويعطى الطالب المعلم مرتب كامل او ٦٠ ٪ منه خلال فتره التدريب ويمكن أن تقوم الاحزاب السياسيه والهيئات الاهلية بانشاء مثل هذه المدارس باشراف وزارة التربيه .

التوصيات والمقترحات

توصيات : بناء على نتائج البحث الحالى والتى أدت الى استخلاص ابرز الموجهات الديناميه التى تقف وراء تفوق المناهج والخطط التعليميه فى كل من اليابان والمانيا وترتب على ذلك أن أعدت الباحثه عده خطط مقترحه للاستفاده من نواحى التفوق فى النظم التعليميه السابقه ومناهجها ونظم اعداد المعلم بها والتوصيات التاليه تساعد فى تنفيذ خطط الاستفاده وهى على النحو التالى:

١ـ اعداد المناهج وصياغتها بحيث تهدف الى تعليم التلاميذ كيف يتعلمون وذلك بتنمية المهارات وانواع الاداء لدى تلاميذ الحلقه الاولى للتخلص من سلبيات الطرق السائده فى الحفظ والامتحان بها.

٢ـ ان يعاد النظر فيما تحتويه مناهج الحلقة الاولى ـ الدراسات الاجتماعيه (والدينيه) من اهداف تتعلق بتنمية القيم والسلوك الخلقى عند التلاميذ بحيث يتم تعليمه فى مواقف تعليميه طبيعيه غير مصطنعه .

٣ـ بناءً على خطة الامتحانات اليابانيه توصى الباحثه باتباع نظام الفصول الدراسيه الثلاثه وعقد امتحانات شهريه منظمه بحيث تحث التلميذ طوال العام على الدراسة والاستذكار وتقليل الفاقد فى الاجازاته

٤ـ اتباع اسلوب المشروعات لاكساب التلاميذ المهارات على ان يخصص وقت الاجازات لاستكمالها بعد توجيهها بالمدرسه .

٥ـ ان يوجه الاهتمام فى مناهج الدراسات الاجتماعيه الى تناول المشكلات السياسيه والاقتصاديه والانسانيه تبعاً للمستوى المناسب على أن تتضمن هذه الخطط حلقات تطبيقيه للتربيه السياسيه والاجتماعيه والبيئيه (تنميه بيئيه بشريه) .

٦ـ اتاحه الفرصه لتلميذ الحلقه الاولى لاختيار بعض المواد التى يريد دراستها تمهيداً لاكتشاف مواهبه وتنميتها وتوجيهها .

٧ـ الاستفاده من العادات البيئيه التى تتم فى المدارس اليابانيه والتى تتيح للتلميذ فرصة تنظيف وصيانه واصلاح فصله ومدرسته ، وتنميه روح العمل واحترام انواع العمل التى تتطلب مهارات صناعيه حرفيه وانتاجيه .

٨ـ اعداد حملات اعلاميه لتوعيه اولياء الامور وتبصيرهم باهميه مشاركتهم مع المدرسه فى تربيه التلميذ وتعليمه واعطائهم الفرص للاشتراك فى نقد المناهج والاشتراك فى المؤتمرات ومتابعه تنفيذ ما قدم من مقترحات لتعديل المناهج .

٩ـ تأجيل تعميم ونشر استخدام الكمبيوتر فى بعض البيئات التى لم يتم محو الاميه التقليديه بين سكانها .

١٠ـ الاخذ بأسلوب الرحلات الميدانيه التعليميه الطويله فى نهاية الحلقه الاولى وان يعد لذلك ويدرب التلميذ عليه ويزود بالمعلومات .

فيما يتعلق بالتوصيات النابعه من نتائج دراسة وتحليل مناهج ونظم التعليم فى المانيا جاءت على النحو التالى :ـ

١ـ تشجيع وتعميم تعلم اللغات فى الحلقه الاولى من التعليم الاساسي .
٢ـ ان يخضع الطفل فى بدايه التحاقه بالمرحله الاولى لفحوص متنوعه بغرض تسكينه على الصف الدراسي المناسب وتأجيل التحاقه بالمرحله .
٣ـ تؤكد الباحثه على الاهميه الكبيرة للتوسع فى تخريج اعداد المعلمين وذلك لرفع مستوى التعليم المتدهور نتيجه لزياده السكان .
٤ـ ان تعد المناهج الدراسيه تبعاً لطبيعه كل بيئه وبناءً على السمات الشخصيه والانفعاليه لسكان كل بيئه على اساس المستوى العلمى والاهتمامات .
٥ـ ان تتبنى الدوله حمله اعلاميه لتوعيه التلاميذ والجماهير لرفع مكانه المعلم وتقدير دوره ومكانته وتوضيح سلبيات الاتجاهات المغايره .
٦ـ ان تمتد سنوات اعداد المعلم النظريه والتدريبيه عملياً وان يعطى مرتباً مناسباً ويتم تدريبه بامكانيات كافيه وفى بيئات متنوعه واشراف علمى .
٧ـ اعاده النظر فى اسلوب خضوع تلميذ الحلقه الاولى (اربع سنوات) لاشراف وتعليم مدرس واحد ، واتباع اساليب المجموعات الصغيره والفرديه .
٨ـ ادخال مقررات متصله بالحياه خارج المدرسه كضرورات للتكيف مثل الثقافه الاجتماعيه والفنيه والسياسيه .
٩ـ استخدام وسائل الاعلام فى عرض تجارب العالم الناجحه من الناحيه التربويه وتقديم ابعادها كخطط نموذجيه يتولى الخبراء تقويمها .

مقترحات : ١ـ توجيه الاهتمام فى خطط البعثات لارسال بعثات غير تقليديه (ارسال مجموعات من المعلمين الرواد الى كل من اليابان والمانيا لرصد وملاحظه تجاربهم الناجحه فى التعليم والتى أدت الى تقدم بلادهم على النحو المعروف .

٢ـ استدعاء خبراء تعليم من المانيا واليابان ومناقشتهم وتعرف آرائهم فى ايجاد حلول للمشكلات التى نعانى منها فى نظامنا ومناهجنا التعليمية .

٣ـ اعداد دراسات علميه ميدانيه تهدف لتعرف نواحى النقص فى برامجنا ومناهجنا التعليميه المدرسيه فى البيئات المختلفه لاعداد مناهج لاستيفائها .

المراجـــــــــع

١- ادوارد جوشامبا : التربية في اليابان المعاصرة- ترجمة محمد عبد العليم مرسي مكتب التربية لدول الخليج العربي ١٩٨٥.

٢- ابو السعود عبد اللطيف : "اليابان" - من سلسلة عادات الشعوب - مجلة الفيصل - الرياض- اكتوبر ١٩٨٣.

٣- احمد حسين اللقاني وآخرون : الانسان والبيئة عبر التاريخ- الصف الخامس الابتدائي - وزارة التربية والتعليم- القاهرة ١٩٩٢.

٤- جيمس دريوتكسن : "التعليم وتحديات المستقبل" - تقرير لنادي روما الدولي- مجلة رسالة الخليج - الكويت - العدد ١٠ - ١٩٨٣.

٥- حسن كامل يوسف : "المهارات اليابانية" - مجلة الفيصل - الرياض- العدد (٨١) ديسمبر ١٩٨٣.

٦- غنيم محمود : " بصمات التكنولوجيا على الفن الياباني " مجلة الفيصل - مايو ١٩٨٣.

٧- عبد الله سالم : "تاريخ الاسلام في المانيا"- مجلة الفيصل- الرياض- يوليو ١٩٨٣

٨- علي فخرو- احمد حيداوي : "اتجاهات لاصلاح تربية المعلمين" -مجلة رسالة الخليج - الكويت- العدد ١٣ - ١٩٨٩.

٩- ايزرادي جوديث : "معلموا الغد - تقرير لجنة هولمز لاصلاح التعليم" ترجمة مكتب الخليج العربي للتربية- الكويت - ١٩٨٧.

١٠- مكتب التربية العربي لدول الخليج : "من قضايا التعليم"- الكويت - ١٩٨٦

١١- مظفر شعبان : "هيروشيما حتمية الحرب التي تحولت الى رمز للسلام"- مجلة الفيصل - العدد ١٢٦ - اغسطس ١٩٨٧.

١٢- مكتب التربية لدول الخليج العربي : " التعليم العالي في جمهورية المانيا الاتحادية" ترجمة عبد الله الشوفر- الكويت - ١٩٨٧.

١٣- ______ : " الاصلاح التربوي في الولايات المتحدة "- اعداد مجموعة الدراسة اليابانية- ترجمة ونشر مكتب التربية لدول الخليج- الكويت ١٩٨٨.

١٤- محمد سيف الدين فهمي : " اتجاهات التغير والتطوير في التعليم الجامعي" مجلة رسالة الخليج- الكويت- العدد ٩ - ١٩٨٩.

١٥- هانز ج ،بهلينجر : " التربية في المانيا الغربية" ترجمة محمد عبد العليم مرسي - مكتب التربية لدول الخليج العربي - الكويت - ١٩٨٧.

١٦- فارعة حسن وآخرون : " الدراسات الاجتماعية " "محافظتي" الصف الرابع الابتدائي وزارة التربية والتعليم- القاهرة - ١٩٩٢.

17- Bildunen Bwisse Nschaft: Into the future by Tradition, Highter Education in the Federal Republic of Germany- Internation es. (Kenrod gallee) 91-103 Vol (e) N.1-z.

18- Gold Smith, M., King. A. :(Eds) Issues of Development : Toward a New Role for Science and Tacnology Oxford, 1979

المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية

(*)
اعداد : د . رمضان عبدالحميد محمد الطنطاوي
د . سعيد محمد سعيد رفاع

مقدمة :

تعتبر عمليات تخطيط وتطوير المناهج عمليات ديناميكية مستمرة ويجب أن تستند تلك العمليات الى معايير وأسس علميه، وقد تكون هذه العمليات - من تخطيط وتطوير المناهج - محققة للأهداف المرجوه منها ، وقد يجانبها الصواب في بعض الجوانب، ومما لاشك فيه أن التأكيد على الجوانب والمفاهيم البيئية أحد الركائز التي يجب أن يستند اليها القائمون على تخطيط وتطوير المناهج لمراحل التعليم العام بعامة ومناهج العلوم بصفة خاصة، حيث تشهد البيئة - التي نحيا فيها - نحن البشر - تغيرات من صنع الانسان تؤدى الى دمار البيئة في كثير من جوانبها ، ومن أمثلة هذه التغيرات انفجار المفاعلات النووية في بعض بلدان العالم، وعدم اهتمام بعض الحكومات بوضع المحاذير اللازمة لتدارك مثل هذه المشكلات، كذلك القاء بعض السفن للنفايات النووية في مياه البحار مما يشكل خطرا جسيما على جميع الكائنات الحية، أيضا مشكلات نقص الغذاء في أماكن كثيرة من العالم وبشكل يترتب عليه حدوث المجاعات وانتشار الأوبئة والأمراض، ومشكلة الطاقة واستنزاف الموارد ، وكذلك مشكلة التلوث الضوضائي وماينتج عنه من نقص الانتاج والتوتر والقلق ونقص حاسة السمع وغيرها من الأمراض التي قد تصل الي مرحلة المرض العضوى (٢٥ : ٢٣٠-٢٣٤) وتلك أمثلة كلها تؤكد على حدوث خلل في النظام البيئي وهي ناتجة عن سلوك الانسان غير الرشيد وعلاقاته غير المتوازنة مع البيئة، أما على المستوى المحلي فهناك مشكلات بيئية متعددة منها ، مشكلات التصحر وتبوير الأرض الزراعية، استنزاف الموارد ، ومشكلات تلوث البيئة سواء أكان ذلك ممثلا في تلوث التربة وزحف الصحراء والاقلال من المساحات الخضراء فيها ، أم تلوث المياه الاقليمية بصرف المجارى ومخلفات المصانع والمنشآت في مياهها. وتلوث الهواء بأشكاله المختلفة وغيرها من الأمثلة.

" ويمكن اعتبار مشكلتي التلوث واستنزاف الموارد الطبيعية من أهم المشاكل البيئية الرئيسية في هذا العصر سواء في العالم الصناعي أو العالم الثالث (٤ : ١١٩) وعلى مستوى دول الخليج تمر منطقة الخليج العربي باحداث بيئية خطيرة جدا لم يشهد لها العالم مثيلا شملت كل مقومات البيئة : الماء والهواء والتربة، وأخطار هذه الكارثة لايمكن تقويم آثارها الصحية الابعد مرور سنوات عديدة، فأصبح الهواء على درجة عالية جدا من التلوث وذلك نتيجة لاندلاع الحرائق في أكثر من خمسمائة بئر للنفط في الكويت ..... وتعدت آثارها الحدود الاقليمية فبلغت الهند وتركيا وجمهورية مصر العربية (١١ : ١٢١) .

وعلى مستوى المملكة العربية السعودية (٣ : ١٧١ - ١٧٢) تشير الدراسات الأولية الى أن تراكيز الملوثات الأساسية مرتفع في المدن الكبرى والمراكز الصناعية وخاصة تراكيز غاز أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت والأوزون والغبار الساقط والمعلق بالاضافة الى زيادة نسبة الرصاص في الهواء - وذلك نتيجة للنهضة الصناعية والعمرانية التي تشهدها المملكة وزيادة وسائل المواصلات في

(*) عضوان بهيئة التدريس بكلية التربية بأبها - جامعة الملك سعود .

السنوات القليلة الماضية ـ ولقد زادت هذه الملوثات عن الحد المسموح به عالميا في بعض المدن والمراكز الصناعية بالملكة.

كما أنه تعرضت شواطئ مدينة جدة نتيجة للتوسع العمراني والسكاني الى بعض أنواع التلوث، ومن أهم أنواع التلوث البحرى في مدينة جده هو المرتبط بظاهرة الأثراء الغذائي، والمرتبط بدفق مياه المجارى غير المعالجة أو نصف المعالجة الى الكتل المائية، وتعتبر عمليات الردم المصاحبة للتوسع العمراني لمدينة جده خاصة تلك المرتبطة بانشاء الكورنيش نوعا من أنواع التلوث للبيئة البحرية (١٧ : ٦٢٣).

ويعتبر النفط ومشتقاته واحدا من أهم الملوثات المائية التي تتميز بانتشارها السريع حيث يصل الى مسافة ٣٠٠ كم عن مصدره ولقد لفتت حادثة ناقلة النفط توري ـ كانيون التي وقعت عام ١٩٦٧م عندما انتشرت حوالي ٥٠ ألف طن من النفط الخام، أنظار العالم الى ضرورة الاهتمام بمشكلة التلوث الناتجة عن النفط ولكن هذه الحادثة لاتعدو أن تكون عاملا واحدا من بين عدة عوامل كثيرة (١٨ : ١٤٨)، كما أن للحروب التي حدثت في المنطقة آثارها في تدمير البيئة " فلقد كان أضخم تحد يواجه البيئة البحرية في منطقة الخليج هو التسرب النفطي لحقل النوروز الايراني عام ١٩٨٣م والذى كاد يعصف بشواطئ وموانئ ومحطات تحلية المياه في دول مجلس التعاون الخليجي بشكل خاص ولم يكد هذا الكابوس ينجلي حتى بدأ فصل آخر من فصول هذه الحروب في خريف ١٩٨٤م والذى عرف بحرب الناقلات (٢١ : ٩) وليس خافيا على أحد الآثار التي ترتبت من تدمير البيئة البحرية في الخليج العربي من جراء القاء كميات من النفط عمدا في مياه الخليج في حرب تحرير الكويت، والآثار البيئية المترتبة عن احتراق حقول البترول في الكويت أخيرا.

وبالاضافة لما سبق فان هناك مشكلات بيئية تهدد البيئة في المملكة العربية السعودية منها زحف الصحارى حيث تشتهر واحة الاحساء من القدم بخصوبة أراضيها وقد طمرت مناطق كثيرة فيها بالرمال ويهددها زحف الكثبان الرملية من الشمال والشمال الغربي، كما تقلصت الرقعة الزراعية بها كثيرا وتعرضت مدينة الدمام الى زحف الرمال بسبب وجود الكثبان الرملية في الشمال، إلا أنه اقيمت هناك مشروعات لتثبيت الكثبان الرملية ووقف زحفها، كما استخدمت أساليب الزراعة الجافة أو العميقة لهذا الغرض. (١٩ : ٢٨٠ - ٢٨٣، ٢١ - ٢٢).

ولقد تنبهت بعض الهيئات والجهات المهتمة بشئون البيئة والتربية البيئية لهذه المشكلات ومخاطرها وتأثيراتها، فقد عقدت مؤتمرات وحلقات وندوات دولية واقليمية ومحلية (*) أسفرت عن عدة توصيات منها :

(*) من امثلة هذه الندوات والمؤتمرات :

- ندوة بلجراد العالمية للتربية البيئية : في الفترة من ١٣ - ٢٢ أكتوبر ١٩٧٥ م.
- المؤتمر الدولي الحكومي للتربية البيئية : في الفترة من ١٤ - ٢٦ اكتوبر ١٩٧٧م والذى عقد في تبليسي بالاتحاد السوفيتي.
- مؤتمر الأمم المتحدة للتصحر بنيروبي : في الفترة من ١٩ أغسطس ـ ٩ سبتمبر بنيروبي بكينيا.
- ندوة التلوث ـ آثاره وأخطاره وطرق الوقاية منه في العالم العربي : في الفترة من ٢٢ - ٢٥ ابريل ١٩٧٢م.
- ندوة البيئة وحمايتها من التلوث في أقطار الخليج العربي : في الفترة من ٢٥ - ٢٨ تشرين أول ١٩٨٦م والتي عقدت بالكويت.

- اتاحة الفرص لكل فرد لاكتساب المعرفة والقيم والاتجاهات والالتزام والمهارات اللازمة لحماية وتحسين البيئة.
- خلق أنماط جديدة من السلوك تجاه البيئة لدى الأفراد والجماعات والمجتمع ككل.
- تشجيع البحوث في مجال التربية البيئية وتطبيق نتائج هذه البحوث في العملية التربوية.
- بذل الجهود لدمج القضايا البيئية في شتى العلوم والمواد التي تدرس في التعليم النظامي.
- اتاحة الفرص لمؤسسات التعليم والتدريب لكي تتمكن من ادخال مايناسبها من عناصر التربية البيئية في المناهج الدراسية القائمة، واستحداث مناهج بيئية جديدة.
- العمل على نشر الوعي البيئي بين المنظمات غير الحكومية مثل روابط المعلمين والتي تعنى بصورة مباشرة بالأطفال والشباب.

ونظرا لأهمية التربية البيئية فقد حاولت بعض الدول ادخال التربية البيئية في مناهجها الدراسية سواء في المدارس أو في الجامعات ، ففي السويد عين المجلس القومي للتربية لجنة خاصة للتربية البيئية في المدارس لاعادة النظر في المناهج الدراسية على أساس التربية البيئية ولقد تم اعداد برنامج للتربية البيئية في الصفوف التسعة بالمرحلة الالزامية، وفي الصفوف العاشر والحادى عشر والثاني عشر بالمدرسة الثانوية الراقية . (٩ : ٣٥).

أما الولايات المتحدة فقد وضعت مؤسسة منيسوتا للعلوم البيئية بالاشتراك مع وزارة التربية بالولايات المتحدة الأمريكية برنامج " الانسان ومجتمعه " كما أعدت هيئة الحدائق بالولايات المتحدة الأمريكية بالاشتراك مع بعض المعنيين من رجال التربية وسائل نشر الوعي البيئي لدى كل طفل وتربيته تربية بيئية سليمة مبتدئا باعجاب الطفل الصغير بالبيئة ومتدرجا حتى يصل في مستوى المرحلة الثانوية الى ممارسة السلوك البيئي السليم وبناء القيم البيئية، كما تم اعداد المناهج التي تغطي جميع صفوف الدراسة بالتعليم العام مع اعداد مايتطلبه تنفيذها (١٠ : ٣٥ - ٣٦).

كما أعدت المنظمة العربية منهج الصف الأول الثانوى (من المشروع الريادى لتطوير تدريس علم الأحياء على مستوى الوطن العربي) بحيث يؤكد هذا المنهج على فكرة البيئة والنظام البيئي ومقوماتهما والعلاقات المتداخلة بين مكونات النظام، مع التأكيد على الدور الذى يلعبه الانسان في البيئة والآثار الخطيرة التي تترتب على ذلك أحيانا. (١٦ : ١٤).

ولما كانت مناهج العلوم خاصة هي أقرب المناهج الى تناول مشكلات البيئة والتبصير بخطورتها وامداد المتعلمين بمعارف من شأنها تعديل وتحسين اتجاهاتهم وسلوكهم نحو البيئة، لذا فإن الأمر يستلزم دراسة لتعرف الى أى مدى تعمل مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية على إدماج مناهج التربية البيئية بها، وبالتالي احداث تغير مرغوب فيه مثلا في اكساب التلاميذ قدرًا من المعارف البيئية والاتجاهات الايجابية والتي تجعل من سلوكهم سلوكا رشيدا في البيئة ، باعتبارهم أفرادا عاملين في المجتمع يؤثرون ويتأثرون .

مشكلة البحث :

مما سبق تتضح أهمية التربية البيئية سواء على مستوى المجتمع المحلي أو الاقليمي أو العالمي، وكذلك اتجاه دول عديدة الى الأخذ بفكرة التربية البيئية في مناهجها وقد أجريت دراسات عديدة تؤكد على بناء برامج في التربية البيئية، أو تأكيد الأبعاد البيئية في مناهج التعليم العام، وما أتضح من مشكلات بيئية في المملكة العربية السعودية من زحف الصحارى وتلوث الهواء وتلويث مياه الخليج العربي يستدعي دراسة للتعرف على موقع التربية البيئية في مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة باعتبارها ملمحا من ملامح تطوير المناهج العالمية، ومتطلبا من متطلبات البيئة المحلية، ولذا تحددت مشكلة

البحث الحالي في الاجابة عن التساؤل التالي : إلى أى مدى تعمل مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالملكة العربية السعودية على اكساب تلاميذ هذه المرحلة المعارف والاتجاهات البيئية الأساسية ؟

ويتفرع من هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية :

- ماالمفاهيم البيئية التي تشتمل عليها بالفعل كتب العلوم بالصفوف الثلاثة بالمرحلة المتوسطة ؟
- ماالمفاهيم البيئية والتي يجب أن تتضمنها كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة ؟ والى أى مدى تتضمنها مقررات العلوم المعمول بها ؟
- الى أى مدى تنمو معارف التلاميذ البيئية من خلال دراستهم لمقررات العلوم ؟
- الى أى مدى تنمو اتجاهات التلاميذ نحو البيئة والمحافظة عليها وصيانة مواردها من خلال دراستهم لمقررات العلوم ؟

مسلمات البحث :

١ ـ تعد التربية البيئية ضرورة حتمية تواجهها خطة التعليم في مراحل التعليم العام .

٢ ـ من ادوار المنهج العمل على تنمية المشاركة الفعالة لدى المتعلمين في منع المشكلات البيئية والعمل على حلها وتنمية الوعي ازاء مشكلات البيئة.

فروض البحث :

١ ـ لاتشتمل كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة على معلومات ومفاهيم بيئية كافية .

٢ ـ لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب عينة البحث في بداية المرحلة " الصف الأول المتوسط " ونهايتها" الصف الأول بالمرحلة الثانوية " على اختبار تحصيل في المعلومات والمفاهيم البيئية.

٣ ـ لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب ـ عينة البحث ـ في بداية المرحلة (الصف الأول المتوسط) ونهايتها (الصف الأول الثانوى) على مقياس الاتجاه نحو البيئة.

أدوات البحث :

يهدف البحث الحالى الى تعرف مدى اشتمال مقررات العلوم المعمول بها حاليا في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية على معلومات ومفاهيم بيئية وكذلك التعرف على مقدار ما تحدثه من تغير مرغوب فيه في تحصيل التلاميذ للمعلومات والمفاهيم البيئية وتنمية اتجاهاتهم نحو البيئة، ولكي يتم تحقيق هذه الاهداف واختبار صحة فروض البحث تستخدم الأدوات التالية :

١ ـ قائمة بالمفاهيم البيئية والتي يجب أن تشتمل عليها كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة.

٢ ـ اختبار تحصيل في المعلومات والمفاهيم البيئية.

٣ ـ مقياس اتجاه لقياس اتجاهات التلاميذ نحو البيئة.

حدود البحث :

١ ـ يقتصر هذا البحث على قياس تحصيل المفاهيم والمعلومات والاتجاهات البيئية.

٢ - اقتصر تحليل المحتوى على تحليل كتب العلوم للصفوف الثلاثة للمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية وكذلك فحص كتب المواد الاجتماعية لنفس المرحلة.

٣ - اقتصر تطبيق أدوات البحث على عينة من تلاميذ المنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية (مدينة أبها - مدينة خميس مشيط).

أهمية البحث :

تتضح أهمية البحث الحالي مما يلي :

١ - اعداد قائمة بالمفاهيم البيئية والتي يجب أن تتضمنها كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة.

٢ - الكشف عن مدى اشتمال مقررات العلوم المعمول بها في المملكة العربية السعودية على المفاهيم البيئية والتي يجب أن يلم بها تلاميذ هذه المرحلة.

٣ - يمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسة في مجال اعداد وتطوير مناهج العلوم.

عينة البحث :

تشمل عينة البحث على :

أ - عينة محتوى : وتشمل كتب العلوم الثلاثة بالمرحلة المتوسطة وذلك بغرض تحليلها وكتب الدراسات الاجتماعية بالصفوف الثلاثة بغرض اجراء عملية فحص لها .

ب - عينة أفراد : وتشتمل على : مجموعة من تلاميذ الصف الأول المتوسط تمثل بداية المرحلة المتوسطة، ومجموعة من طلاب الصف الأول الثانوى تمثل نهاية المرحلة المتوسطة، وكذلك مجموعة من أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم وأساتذة علوم البيئة ومعلمي العلوم وموجهيها لهذه المرحلة.

مصطلحات البحث :

- المفهوم البيئي : يقصد بالمفهوم البيئي في هذا البحث تصور ذهني ذى طبيعة متغيرة يقوم على ايجاد علاقات بين الأشياء والحقائق والأحداث والمواقف المتعلقة بأحد المكونات أو العلاقات أو العوامل أو السلوكيات أو الظواهر البيئية، وتصنف على أساس الصفات المتشابهة بينها ، ويصاغ صياغة لفظية وصفية (١٤ : ٩).

- الاتجاه نحو البيئة : يقصد به " موقف أو مشاعر الفرد تجاه بيئته ومشكلاتها الأمر الذى يتكون لديه من خلال تفاعله في مواقف مختلفة في بيئته وقد تأخذ هذه المواقف أو المشاعر شكل الموافقة أو الرفض، ويظهر الفرد ذلك من خلال سلوكه في بيئته سواء الفعلي أو العملي، أو من خلال سلوكه اللفظي سواء تم ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة "

خطوات البحث :

للتحقق من صحة فروض الدراسة تتبع الخطوات الاجرائية التالية :

١ - تحليل محتوى كتب العلوم الثلاثة والمقررة على تلاميذ الصفوف الثلاثة بالمرحلة المتوسطة لتحديد المعلومات والمفاهيم البيئية والتي تشتمل عليها هذه الكتب.

٢ - تحديد قائمة مبدئية بالمفاهيم التي يجب تضمينها بمناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة وذلك

من خلال الاطلاع على : الدراسات والبحوث السابقة في هذا المجال، الدراسات التي تناولت مشكلات البيئة بعامة ومنطقة الخليج بخاصة، بعض المجلات والدوريات ذات الصلة بالمشكلات والقضايا البيئية.

٣ - عرض القائمة المبدئية على مجموعة من المحكمين تشتمل : أساتذة في المناهج وطرق تدريس العلوم، أساتذة في علوم البيئة والحياة، بعض موجهي ومعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة.

٤ - التوصل للقائمة النهائية في ضوء آراء المحكمين.

٥ - اعداد اختبار تحصيل للمعارف والمفاهيم البيئية والتي يجب أن يلم بها تلاميذ المرحلة المتوسطة.

٦ - اعداد مقياس اتجاه لقياس اتجاه التلاميذ نحو البيئة.

٧ - عرض الاختبار والمقياس على مجموعة من المحكمين لاقرار صلاحيتهما.

٨ - تطبيق اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه على عينة من تلاميذ الصف الأول المتوسط يختارون بطريقة عشوائية ويكون ذلك في بداية العام الدراسي حيث يمثلون بداية المرحلة المتوسطة، وكذلك اختيار عينة عشوائية من طلاب الصف الأول الثانوى حيث يمثلون نهاية المرحلة المتوسطة - على أن يكون ذلك في بداية العام الدراسي أيضا - وتطبيق نفس الأدوات عليهم .

٩ - تصحيح اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه لمعرفة مدى النمو الحادث في تحصيل التلاميذ للمفاهيم والمعلومات البيئية وكذلك مدى النمو الحادث في اتجاه التلاميذ نحو البيئة.

١٠ - استخلاص النتائج وتقديم التوصيات .

البحوث والدراسات السابقة :

حظيت التربية البيئية باهتمام الباحثين في أجزاء مختلفة من عالمنا العربي، إلا أنه باستقراء هذه الدراسات فانه لم تحظ البحوث والدراسات التي أجريت من قبل الباحثين في المملكة العربية السعودية بهذا الاهتمام وبالتالي لم تتناول الدراسات جوانب التربية البيئية في مراحل التعليم العام في الوقت الذى تبذل فيه الجهات الحكومية والمعنية بالمملكة جهودا للاقلال من حدة المشكلات البيئية، ومن الأمثلة على ذلك (لجنة تنسيق البيئة) وهي اللجنة التي يرأسها صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام، كما تقوم مصلحة الارصاد الجوية وحماية البيئة بعمل الدراسات اللازمة والأبحاث لحماية البيئة من التلوث، كما أنشأت كلية علمية متخصصة لدراسة البيئة والاهتمام بها هي كلية علوم البيئة بجامعة الملك عبد العزيز .

وفيما يلي عرض لبعض الدراسات التي تناولت التربية البيئية سواء ماتناولت تقويم المناهج أو ما استهدفت اعداد وحدات أو مناهج مرتبطة بالبيئة ومشكلاتها والتربية البيئية وأهدافها :

أولا : دراسات أهتمت بتقويم المناهج الدراسية في ضوء أهداف التربية البيئية والوضع الحالي للتربية البيئية :

ومن هذه الدراسات دراسة صابر سليم (١٥ : ١٤٦ - ١٤٨) حيث استهدفت هذه الدراسة تعرف وضع الموضوعات والقضايا المتعلقة بالبيئة الطبيعية في بعض المناهج الدراسية بالدول

العربية ولتحقق من ذلك قام الباحث بفحص مناهج العلوم والجغرافيا في المرحلتين الابتدائية والثانوية في بعض الدول العربية، وقد أسفرت عن نتائج منها : -

أ - اكدت جميع المناهج عند دراستها لأحد مصادر الطاقة غير المتجددة وهو البترول على المعلومات الاكاديمية المتعلقة بكيفية تكوينه وأساليب استخراجه ومنتجات التصفية أو التكرير بينما أهملت المعلومات البيئية الخاصة به مثل مخزونه في الوطن العربي، وأهميته محليا وعالميا، وكيفية ترشيد استغلاله وأساليب صيانته والمحافظة عليه.

ب - تدرس المناهج حيوانات البيئة في صورة وصفية لاجزاء الحيوان وشكله وغذائه وفوائده دون تطرق الى أثر هذا الحيوان في بيئته والآثار التى قد تترتب على زيادته فيها أو انقراضه منها.

جـ - لم توضح المناهج في معالجتها للثروتين النباتيه والحيوانية، أنهما من المصادر الطبيعية المتجددة التي يتحتم أتباع أسلوب علمي سليم في استغلالها وتنميتها وحمايته مما قد يتهددها من أخطار.

د - لم تتعرض المناهج بقدر يذكر للظواهر البيئية في الوطن العربي بصفة عامة أو البيئات المحلية بصفة خاصة مثل تآكل الشواطئ أو زحف الصحارى أو انخفاض منسوب المياه الجوفية، كما لم تبرز علاقة الانسان ببيئته الطبيعية وأثره في محيطه الحيوى سلبا أو ايجابا.

كما أجرى صبرى الدمرداش (٦) دراسة تهدف الى تعرف مدى مساهمة مناهج العلوم في المرحلة الابتدائية والاعدادية بجمهورية مصر العربية في تحقيق أهداف التربية البيئية لدى تلاميذ هاتين المرحلتين وقد أشارت نتائج الدراسة الى أن أهداف تدريس العلوم في المرحلتين لا تعكس فلسفة التربية البيئية وأهدافها، كما أشارت الدراسة الى أن هناك قصورا واضحا في محتوى هذه المناهج بالنسبة لما ينبغي أن يتضمنه هذا المحتوى من جوانب تعلم في مجال التربية البيئية.

أما دراسة كيس Case (٢٢ : ٢٠٨١) فقد استهدفت تعرف أثر المناهج المتكاملة للتربية البيئية على تحصيل تلاميذ الصف السادس للمعلومات البيئية واكتسابهم للاتجاهات البيئية. وقد بلغت عينة الدراسة (٨٣) تلميذا قسموا الى ثلاث مجموعات ، مجموعة ضابطة وأخريان تجريبيتان، المجموعة التجريبية الأولى (أ) درست المناهج المتكاملة لمدة خمسة أسابيع وأسبوع سادس دراسات ميدانية، ثم استأنفت لمدة أسبوعين آخرين دراسة المناهج المتكاملة، كما درست المجموعة التجريبية الثانية (ب) المناهج المتكاملة لمدة ثمانية أسابيع بدون دراسات ميدانية، أما المجموعة الضابطة(جـ) فلم تدرس أى مناهج في التربية البيئية. وقد أعد الباحث اختبارا تحصيلا كما استخدم مقياس لقياس الاتجاهات البيئية وقد أسفرت الدراسة عن نتائج منها :

أ - تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية (أ) على تلاميذ المجموعة التجريبية (ب) في تحصيلهم للمعلومات البيئية بفارق ذات دلالة احصائية.

ب - تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية (ب) على تلاميذ المجموعة الضابطة (جـ) في تحصيلهم للمعلومات البيئية بفارق ذات دلالة احصائية.

جـ - تفوق تلاميذ المجموعة الضابطة (جـ) على تلاميذ المجموعتين (أ، ب) في تنمية الاتجاهات البيئية بفارق ذات دلالة احصائية وهي نتيجة تبدو غير منطقية حيث أشارت معظم الدراسات التي أجريت على برامج التربية البيئية الى فاعليتها في تنمية الاتجاهات البيئية لدى المتعلمين

كما أجرى أحمد حمدى عفيفي (٢) دراسةاستهدفت تقويم أثر مناهج المرحلة الاعداديـــة في جمهورية مصر العربية في تنمية اتجاهات التلاميذ نحو البيئة ومشكلاتها وقد تحددت مشكلة البحث الرئيسية في السؤال التالي : على أى وجه تؤثر مناهج المرحلة الاعدادية على اتجاهات التلاميذنحو البيئة ومشكلاتها ؟ والى أى مدى تم هذا التأثير ؟ وقد أسفرت الدراسة عن نتائج منها : نمـــو اتجاهات التلاميذ نحو البيئة ومشكلاتها بعد انتهائهم من دراسة المرحلة الاعدادية بفارق ذات دلالة احصائية مما يشير الى أن مناهج المرحلة الاعدادية كانت ذات أثر فعال في تنمية اتجاهات التلاميـذ نحو البيئة ومشكلاتهـا.

ومن الدراسات التي استهدفت معرفة الى أى مدى يكتسب تلاميذ الحلقة الثانية من التعليـم الأساسي " المرحلة الاعدادية " بمصر الاتجاهات البيئية المرغوب فيهـا ؟ ومقارنة ذلك في ثلاث بيئات مصرية متباينة دراسة صبرى الدمرداش، وفوزى الحبشي (٧) وقد أسفرت الدراسة عن اكتساب تلاميـذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي الاتجاهات البيئية بدرجات متفاوتة طبقا للبيئات التي يعيشون فيها حيث أشارت النتائج الى أن أفراد البيئة الحضرية هم أكثر أفراد البيئات الثلاثة (ريفيـة ـ حضريـــة ساحليـــة) اكتسابا للاتجاهات البيئيـة المرجـوة.

ثانيا : دراسات اهتمت باعداد وحدات دراسية أو مناهج تدور حول البيئة والتربية البيئية :

ومن هذه الدراسات دراسة أحمد شلبي (١) حيث استهدفت هذه الدراسة وضع برنامـــج لتنمية مفاهيم التربية البيئية في مناهج المواد الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية بمصر وقد حاولت الدراسة الاجابة عن التساؤلات الثلاثة التاليـــة :

١ ـ ماأسس تصميم برنامج لتنمية مفاهيم التربية البيئية المستمرة في مناهج المواد الاجتماعية بالمرحلة الاعداديـــة ؟

٢ ـ مامدى فاعلية البرنامج في نمو المفاهيم لدى عينة من تلاميذ هذه المرحلـة ؟

٣ ـ مامدى فاعلية البرنامج في تنمية الاتجاهات البيئية لدى أفراد تلك العينـــة ؟

وقد قام الباحث من بين ماقام به بوضع برنامج لتنمية مفاهيم التربية البيئية في مناهج المـــواد الاجتماعية واشتقاق وحدة منه وهي " الانسان والموارد الطبيعية " وتدريسها لتلاميذ هذه المرحلـــة وقد أسفرت الدراسة عن نتائج منها توجد فروق ذات دلالة احصائية بين تحصيل التلاميذ قبل تدريس الوحـدة وبعد تدريسها في صالح الاختبار البعدى، كما أدى تدريس الوحدة الى اكتساب تلاميـــذ المجموعة التجريبية اتجاهات بيئية كما قيست باختبار الاتجاهات وهي ذات دلالة مرتفعـــة.

كما أجرى يعقوب الشراح (٢٠) دراسة استهدفت وضع برنامج للتربية البيئية في مجـــال العلوم بالمرحلة المتوسطة في الكويت، وكان من بين الأسئلة التي حاول البحث الاجابة عنهـا :

١ ـ ما البرنامج الذى يمكن وضعه لتنمية المفاهيم و الاتجاهات البيئية لدى طلاب المرحلـــة المتوسطـــة ؟

٢ ـ ما أثر تطبيق وحدة من المناهج المقترحة على تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى تلاميـــذ المرحلة المتوسطـــة ؟

ومن بين ماقام به الباحث اختيار وحدة من برنامج السنة الرابعة المتوسطة وتدريسها لعينـة مـن طلاب السنة الرابعة ووضع مقياسين للمفاهيم والاتجاهات البيئية وتطبيقهما قبليا وبعديا وقد أسفـــرت

الدراسة عن نتائج منها : -

أ - كانت نسبة المفاهيم البيئية الواردة فى كتب العلوم بالفرق الدراسية الاربعة هي على التوالي (٢٣ر١٠٪ ، ٢٢ر١٠٪ ، ٦٢ر١٨٪ ، ١٢ر١٤٪) وهذه المفاهيم جاءت متناثرة بين ثنايا موضوعات العلوم.

ب - الملاحظ فى نسب تواجد المفاهيم البيئية فى كتب العلوم لجميع الفرق الدراسية، أن هذه المفاهيم وجدت نتيجة لمتطلبات تدريس موضوعات العلوم، وليس في أطار تدريس التربية البيئية في مجال العلوم.

جـ - وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠٠١ر٠) بين تحصيل جميع أفراد العينة قبل وبعد تدريس الوحدة.

د - نمو الاتجاه البيئي لدى التلاميذ عينة البحث بفارق ذات دلالة احصائية عما كان عليه قبل دراسة الوحدة وذلك عند مستوى دلالة (٠٠١ر٠) مما يبين أن جميع التلاميذ قد اكتسبوا اتجاها بيئيا ايجابيا نحو البيئة بعد دراستهم للوحدة.

ومن الدراسات التي هدفت الى معرفة دور برنامج للتربية البيئية على تحصيل واتجاهات تلاميذ المدرسة المتوسطة دراسة مجليريني Miglierini (٢٣ : ٦٨ - ٧٢) حيث قدمت برنامجا في التربية البيئية لعينة مكونة من (٧٠) تلميذ وتلميذة باحدى المدارس المتوسطة استغرق تدريسه لهم تسعة أسابيع وأعدت الباحثة اختبارا تحصليا ومقياسا للاتجاهات البيئية لتقويم أثر البرنامج وقد أسفرت هذه الدراسة عن فعالية البرنامج في تنمية تحصيل التلاميذ للمعارف البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة.

أما دراسة سعيد محمد السعيد (٥) فقد استهدفت بناء برنامج في التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانوية الزراعية في مصر وقياس مدى فاعليته من خلال تجريب احدى وحداته وقد أسفرت عن نتائج منها وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط تحصيل الطلاب واتجاهاتهم قبل تدريس الوحدة وبعد تدريسها .

تعكس الدراسات السابقة في البلدان التي اجريت بها ان هناك قصورا في المناهج من حيث تضمينها لبرامج وأهداف التربية البيئية وان المناهج وخاصة مناهج العلوم بهذه البلدان لم تعكس بشكل كاف فلسفة التربية البيئية وأهدافها، كما كشفت هذه الدراسات عن ان البرامج والوحدات المعدة بحيث تؤكد على أهداف ومفاهيم التربية البيئية كانت ذات فعالية في تنمية اتجاهاتهم الايجابية نحو البيئة ولما كانت الدراسات التي اجريت في مجال التربية البيئية ووضعها في المناهج بعامة ومناهج العلوم بخاصة نادرة في البيئة السعودية.

لذا كان من الضروري اجراء مثل هذه الدراسة لتعرف الى أى مدى تعمل مناهج العلوم بها على اكساب تلاميذ هذه المرحلة للمفاهيم والمعارف البيئية وتنمية اتجاهاتهم الايجابية نحو البيئة.

" اجراءات البحـــث "

أولا : تحديد المفاهيم البيئية التي تشتمل عليها كتب العلوم :

لتحديد المفاهيم البيئية التي تشتمل عليها كتب العلوم الثلاث بالمرحلة المتوسطة، فقـــد استخدم اسلوب تحليل المحتوى والذى يعرف بأنه أسلوب علمي يهدف الى الوصف الموضوعي المنظـم والكمي للمحتوى (٨ : ٥٩٢) وقد تمت عملية التحليل وفق الخطوات التاليـة :

١ - تحديد الهدف من التحليل :

كان الهدف من التحليل هو تحديد المفاهيم البيئية والتي تشتمل عليها كتب العلوم بالفعـل بالمرحلة المتوسطـة.

٢ - اختيار عينة التحليل :

اشتملت عينة التحليل على كتب العلوم للصفوف الثلاث بالمرحلة المتوسطة وهـي :-

- وزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية، الادارة العامة للمناهج - التطوير التربوى، العلـــوم للصف الأول المتوسط، ١٤١٢هـ /١٩٩١م .
- وزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية، الادارة العامة للمناهج - التطوير التربوى، العلـــوم للصف الثاني المتوسط، ١٤١٢هـ / ١٩٩١م.
- وزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية، الادارة العامة للمناهج - التطوير التربوى، العلـــوم للصف الثالث المتوسط، ١٤١٢هـ / ١٩٩١م.

٣ - وحدات التحليـل :

تم التحليل في ضوء التعريف الاجرائي للمفهوم البيئي والذى سبق تحديده في مصطلحـــات البحـــث.

٤ - موضوعية التحليـل :

لمعرفة موضوعية التحليل تم تحديد الصدق والثبات كما يلــي :

أ - صدق التحليـل :

بعد اجراء عملية التحليل، قام أحد الزملاء المختصين بعمل تحليل مرة أخرى لعينات مختلفة من الكتب وتم الحصول على نفس النتائج تقريبـا .

ب - ثبات التحليـل :

بعد تمام عملية التحليل تم اعادتها مرة أخرى بعد فترة زمنية حوالي شهر تقريبا مـن عملية التحليل الأولى وتم الحصول على نفس النتائج مما يشير الى ثبات عملية التحليـل.

٥ - نتائج عملية التحليـــل :

تم الخروج بقائمة تحتوى على المفاهيم البيئية التي يشتمل عليها كل كتاب من كتب العلـــوم ويوضحها الجدول التالــي :-

جـــدول (١)

قائمـــة بالمفاهيم البيئية التي تشتمل عليها كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة والتي تم تحليلها .

اسم الكتـــاب	المفاهيم البيئيـة الـتي اشتمـل عليهـــا	عددها
العلوم للصف الأول المتوسط ١٤١٢هـ / ١٩٩١م.	التغيرات الجيوكيميائية، تسمم الغذاء، حفظ الغذاء، التكيف البيئة، الطقس، الأمطار وتوزيع المياه، تكيف الكائنات مع البيئة	٨
العلوم للصف الثاني المتوسط ١٤١٢هـ / ١٩٩١م.	الأرض ، الغلاف الجوى ، طبقات الغلاف الجوى ، الرطوبـــة النسبية ، المحيطات واليابسة ، أثر المحيطات والبحار علـــى المناخ ، التغير على سطح الأرض ، التغيرات الفيزيائيـــة والكيميائية ، التجوية ، التعرية ، الرياح ، الأمواج ، الجليـــد ، طبقات الأرض ، تلوث القشرة الأرضية ، الصخور ، الرمال وطـــرق تثبيتها ، الموارد الطبيعية ، مصادر الطاقة ، المياه ، النفـــط ، الفحم ، الزلازل ، البراكين ، آثار البراكين ، تأثير الزلازل على سطح الأرض.	٢٦
العلوم للصف الثالث المتوسط ١٤١٢هـ/ ١٩٩١م .	النظام البيئي ، المحيط الطبيعي ، مكونات النظام البيـــئي ، مكونات حية ، مكونات غير حية ، الماء ، الحرارة والضوء ، عوامـــل جيولوجية ، النظام البيئي الدائم ، النظام البيئي المؤقـــت ، البيئات الأرضية ، البيئة القطبية ، بيئة التندرا ، بيئـــة الغابات الصنوبرية ، بيئة الغابات المعتدلة والاستوائية ، بيئـــة المراعي ، بيئة الصحارى ، البيئة الجبلية ، البيئة المائيـــة ، مقومات النظام البيئي ، العلاقات الغذائية ، الكائنات المنتجـــة للغذاء ، الكائنات المستهلكة للغذاء ، السلاسل الغذائيـــة ، الدورات الطبيعية ، دورة الكربون ، دورة النتروجين ، دورة الماء ، دورة الاكسجين ، تكيف الانسان في البيئة ، استغلال الـثروات الطبيعية ، بعض الآثار السيئة للانسان على البيئة ، التلـوث ، أثر تلوث المياه على الحياة ، تلوث مياه الأنهار والبحـــيرات والبحار ، الحرائق كمصدر لتلوث الهواء ، النفط ثروة غــــير متجددة ، استغلال الثروات الطبيعيـــة .	٣٨

وهذه المفاهيم تمثل اجابة التساؤل الأول من التساؤلات الفرعية التي حددت بها مشكلـــة البحث وهـــو :

- ماالمفاهيم البيئية التي تشتمل عليها بالفعل كتب العلوم بالصفوف الثلاث بالمرحلة المتوسطـة ؟

ثانيا : تحديد قائمة بالمفاهيم البيئية الأساسية والتي يجب أن تشتمل عليها كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة ويلم بها تلاميذ هذه المرحلة.

لتحديد هذه القائمة اتبعت الخطوات التالية :

الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة في المجال، والاطلاع على بعض كتابات المهتمين بالبيئة ، والاطلاع على المجلات والدوريات ذات الصلة، وعلى ضوء خصائص تلاميذ هذه المرحلة تم التوصل الى مجموعة من المفاهيم البيئية تم تصنيفها في اطار قائمة أولية اشتملت على المفاهيم التالية :

(١) مفهوم النظام البيئي ومكوناته ـ أنواع النظم البيئية ـ وخصائص النظام البيئي ويشتمل على (٩٤) مفهوما فرعيا.

(٢) مفهوم تلوث البيئة (تلوث الهواء، تلوث الماء، تلوث التربة، تلوث الغذاء)ومسبباته وكيفية الوقاية والحد منه ويشتمل على (٧٤) مفهوما فرعيا.

(٣) مفهوم صيانة واستثمار مصادر الثروة في البيئة ويشتمل على (٣١) مفهوما فرعيا.

- بعد التوصل الى القائمة الأولية تم عرضها على مجموعة من المحكمين لابداء رأيهم حولها من حيث مدى مناسبتها لتلاميذ هذه المرحلة وبالتالي مدى الموافقة على ان هذه المفاهيم يجب ان يشتمل عليها كتب العلوم لهذه المرحلة وذلك على مقياس ثلاثي البعد في صورة استبانة (موافق بشده، موافق، غير موافق)وقد اشتملت قائمة المحكمين على :

- اساتذة مناهج وطرق تدريس علوم (٧).
- اساتذة في علوم البيئة والحياة (٤).
- اساتذة في تخصصات الفيزياء والكيمياء (١٢).
- معلمي وموجهي العلوم بالمرحلة المتوسطة (٣٢).
- وقد جاءت النتائج كما يلي :

تم جمع الاستبانه من أفراد العينة والتي بلغ اجمالي عددها (٥٥) فردا وتم استبعاد ثلاثة منها بسبب عدم استكمالها وبالتالي أصبح العدد (٥٢) وقد تم حساب التكرارات الاحصائية والنسب المئوية المقابلة لها ـ لاستجابات أفراد العينة على كل مفهوم من المفاهيم الواردة في القائمة وقد تم حسابها على أساس تجميع التكرارات الاحصائية (موافق بشدة، وموافق) على انها تعبر عن رغبة أفراد العينة وموافقتهم على مفاهيم القائمة على حين تم حساب التكرارات الاحصائية والنسب المئوية لغير موافق على حدة وقد كانت كما يلي :

(١) بالنسبة لمفهوم النظام البيئي ومكوناته ـ أنواع النظم البيئية ـ وخصائص النظام البيئي والذى يشتمل على (٩٤) مفهوما فرعيا :

فقد حصل على موافقة أفراد العينة بنسبة مئوية تراوحت بين (٨٧٪ - ٩٥٪) مما يشير الى صلاحية هذه المفاهيم للتدريس لتلاميذ هذه المرحلة . وذلك فيما عدا المفاهيم التالية :

- البترول وكيفية تكونه.
- التقطير التجريبي لزيت البترول.

- المعادن بأنواعها ـ مناطق تواجدها بالمملكة ـ أهميتها الصناعية والاقتصادية حيث حصلت على نسبة موافقة بلغت (٦٥٪) من اجمالي أفراد العينة وهي نسبة مقبولة للتعبير عن مدى صلاحية هذه المفاهيم للتدريس لتلاميذ هذه المرحلة أيضا .
- كما أشار أفراد العينة الى اضافة مفهوم (الزراعة بنظام البيوت المحمية) ضمن مفهوم (مكونات النظام البيئي ـ مكون التربة)، ودمج مفهومي (ديناميكية النظام البيئي، استقرار النظام البيئي) في مفهوم واحد وهو ديناميكية واستقرار النظام البيئي).

(٢) بالنسبة لمفهوم تلوث البيئة (تلوث الهواء، تلوث الماء، تلوث التربة، تلوث الغذاء) وسبباته وكيفية الوقاية والحد منه والذى يشتمل على (٢٤) مفهوما فرعيا :

- فقد حصل على موافقة أفراد العينة بنسبة مئوية تراوحت بين (٩٠ - ٩٦ ٪) من اجمالي أفراد العينة مما يشير الى صلاحية هذه المفاهيم للتدريس لتلاميذ هذه المرحلة وضرورة المامهم بها ـ وذلك فيما عدا المفاهيم التالية :
- تلوث الهواء بالمواد المشعة.
- زيادة تركيز غاز ثاني اكسيد الكربون.
- حرائق الغابات .
- تلوث الهواء نتيجة حوادث طبيعية (الزلازل ـ والبراكين).
- الأخطار الناجمة عن تلوث الهواء بالنسبة للكائنات الحية.

حيث حصلت هذه المفاهيم على نسبة موافقة بلغت (٦٨٪) من اجمالي أفراد العينة الأمر الذى اعتبره الباحثان نسبة مقبولة ومؤشر لصلاحية هذه المفاهيم لتلاميذ هذه المرحلة.

- كما أشار أفراد العينة الى استبدال مفاهيم (تلوث الهواء نتيجة ظروف محلية، وتلوث الهواء نتيجة ظروف عالمية، والتلوث نتيجة حوادث طبيعية) الى (تلوث الهواء نتيجة لنشاطات الانسان المختلفة، وتلوث نتيجة حوادث طبيعية) وقد تم الأخذ بذلك.

(٣) بالنسبة لمفهوم صيانة واستثمار مصادر الثروة في البيئة والذى يشتمل على (٢١) مفهوما فرعيا :

- فقد حصل على موافقة أفراد العينة بنسبة مئوية تراوحت بين (٩٥ - ٩٨ ٪) مما يشير الى أهميتها وصلاحيتها لهذه المرحلة.

وبهذا أصبحت القائمة في صورتها النهائية (*) ، وبالتوصل الى هذه القائمة يكون قد تمت الاجابة على الشطر الأول من التساؤل الثاني للبحث وهو :-

ماالمفاهيم البيئية والتي يجب أن تتضمنها كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة ؟

أما بالنسبة للاجابة عن الشطر الثاني من هذا التساؤل وهو : الى مدى تتضمنها ـ المفاهيم البيئية ـ مقررات العلوم المعمول بها ؟ فانه يمكن الاجابة عليه من خلال حساب النسبة المئوية للمفاهيم البيئية الواردة بهذه الكتب والتي نتجت من عملية التحليل بالنسبة للقائمة التي تم التوصل اليها وقد بلغت هذه النسبة كما يلي :

- بلغ اجمالي المفاهيم البيئية الواردة بكتب العلوم للصفوف الثلاثة (٢٢) مفهوما فرعيا ، على حين

(*) انظر ملحق البحث (١).

شملت القائمة التي تم التوصل اليها على (١٩٩) مفهوما فرعيا، وبالتالي تشتمل كتب العلوم لهذه المرحلة على (٣٦٫١٪) من اجمالي المفاهيم البيئية التي يجب أن تشتمل عليها وبهذا يكون قد تم التحقق من صحة الفرض الأول للبحث والذى ينص على :

- لاتشتمل كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة على معلومات ومفاهيم بيئية كافية.

ثالثا : بناء اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه :

بعد اجراء عملية التحليل وكذلك تحديد قائمة بالمفاهيم البيئية التي يجب أن تشتمل عليها كتب العلوم، تم بناء اختبار تحصيل في المعلومات والمفاهيم البيئية وكذلك بناء مقياس لقياس اتجاه التلاميذ نحو البيئة على النحو التالي :

١ - بناء اختبار التحصيل :

على ضوء نتائج تحليل المحتوى واعداد القائمة الأولية تم وضع (٥٦) سؤالا كلها من نمط الاختيار من متعدد لتمثل مفردات الاختبار وقد حددت المحاور التالية للاختبار :

- النظام البيئي مفهومه ومكوناته ويقيسه (١٤) سؤالا .
- تلوث البيئة ويقيسه (١٤) سؤالا .
- خطورة بعض المشكلات البيئية ويقيسه (١٥) سؤالا .
- موارد وثروات البيئة ويقيسه (٩) أسئلة.

وللتأكد من صدق وثبات الاختبار اتبع مايلي :-

أ - صدق الاختبار :

للتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين(*) لابداء رأيهم حول مدى دقة صياغة الأسئلة ومناسبة مستوى الأسئلة لتلاميذ المرحلة المتوسطة، ومدى مناسبة الأسئلة لقياس المجال الذى وضعت لقياسه، وقد أسفر ذلك عن حذف أربعة مفردات اثنتان متصلتان بتلوث البيئة والأخريان متصلتان بخطورة بعض المشكلات البيئية ، حيث رأى المحكمون انهم بهما تكرار مع أسئلة أخرى وبعضهم فوق مستوى التلاميذ ، كما تم اجراء بعض التعديلات في بعض مفردات الاختبار وبعد عمليات الحذف والتعديل أصبح الاختبار مكونا من (٥٢) مفرده ، وبهذا يعد الاختبار صادقا.

ب - ثبات الاختبار :

لحساب ثبات الاختبار تم تطبيقه على فصلين من فصول المدرسة المتوسطة الثالثة بخميس مشيط (٦٢ تلميذا) من غير الطلاب عينة البحث الأصلية، وقد استخدمت معادلة كيودر - ريتشاردسون (١٢ : ٥٣٥) فوجد أن قيمة معامل ثبات الاختبار تساوى (٠٫٧٦) وهي درجة مناسبة للثبات، كما تم حساب زمن الاختبار فوجد أنه يساوى (٥٥) دقيقة هذا وقد روعي ان تكون الاجابات الصحيحة لبدائل الاختبار على النحو التالي : (أ) ١٢ اجابة صحيحة، (ب، جـ، د) عدد اجاباتها الصحيحة على الترتيب هي (١٢، ١٣، ١٤) وذلك بغرض الاقلال من نسبة التخمين الي أقصى حد وبهذا يعد الاختبار صالحا للتطبيق(**).

(*) د.سعيد محمد السعيد   د. عامر الشهراني   د. محرز عبده يوسف
د. عبد العظيم زين العابدين   أ. عبد اللطيف كامل.

(**) انظر ملحق البحث (٢).

٢ - بناء مقياس الاتجـاه :

الهدف من المقياس هو قياس اتجاه تلاميذ المرحلة المتوسطة نحو البيئة ومشكلاتها وكيفيـة المحافظة عليها وعلى ذلك تم وضع (٤٨) عبارة بصفة مبدئية تمثل عبارات المقياس موزعة على عـدة مجالات كما يلي :-

- صيانـة البيئـة ويقيسـه (١٢) عبـارة
- استثمار مصادر الثروة في البيئة ويقيسـه (١٠) عبـارات .
- خطورة بعض المشكلات البيئية ويقيسه (١١) عبـارة .
- التلوث البيئي وصحة البيئة ويقيسـه (١٢) عبـارة.

وللتأكد من صدق وثبات المقياس اتبع مايلـي :

أ - صدق المقياس :

للتأكد من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من المحكمين (*) لابداء رأيهم حول دقة وسلامة عبارات المقياس ومدى مناسبة كل عبارة لقياس المجال الذى وضعت لقياسه ومدى مناسبة لغة المقيـاس لمستوى التلاميذ وقد أسفرت عن حذف ثلاث عبارات اثنتان متصلتان بصيانة البيئة والأخرى متصلـة بالتلوث البيئي حيث رأى المحكمين أنهم بهم تكرار مع عبارات أخرى، كما تم اختصار بعض عبـارات المقياس وتعديل البعض الآخر وبهذا أصبح المقياس مكونا من (٤٥) عبارة منهم (٢٥) عبارة سالبـة، (٢٠) عبارة موجبة وبهذا يعد المقياس صادقـا.

ب - ثبات المقيـاس :

لتقدير ثبات المقياس استخدمت طريقة اعادة الاختبار، حيث طبق المقياس على نفس العينة التي طبق عليها اختبار التحصيل - ممن لم تشملهم عينة البحث الأصلية - وبعد مرور مايقرب من شهـر ونصف اعيد تطبيق المقياس على نفس العينة فوجد أن معامل الارتباط بين (درجاتهم في التطبيـق الأول ودرجاتهم في التطبيق الثاني يساوى (٠٫٨٢) وهذا يدل على ثبات المقياس وبهذا يعـد المقياس صالحا للتطبيق(**) وقد تم تقدير درجات المقياس على اساس ان (موافق ، متردد ، غـير موافق) تأخذ الدرجات التالية على الترتيب (٣، ٢، ١).

رابعا : اختيار عينة البحث وتطبيق ادواتـه :

تم اختيار عينة البحث من المدارس المتوسطة بمدينتي أبها وخميس مشيط بالمنطقة الجنوبيـة بالمملكة، والجدول التالي يوضح توصيف عينة البحـث .

(*) نفس المحكمين الذين عرض عليهم اختبار التحصيـل .

(**) انظر ملحق البحـث (٢).

جـــــدول (٢)

يوصف العينة التي تم تطبيق أدوات البحث عليهـــا

المدرســـــة	الصـــف	العـــدد	المجمـــوع
المتوسطـة الأولى والسادســـة والتاسعة بخميس مشيـط.	الأول المتوسـط	١١١	٢٢٠
المتوسطة الثانية والسادســـة والتاسعة بأبهـا .	الأول المتوسـط	١٠٩	
ثانوية الفيصل بخميـــــــس الثانوية الأولى بأبهــــا .	الأول الثانـوى الأول الثانـوى	٧٧ ٧٥	١٥٢
مجمـوع أفراد العينـــــة			٣٧٢

هذا وقد تم تطبيق اختبار التحصيل ومقياس الاتجاه على الطلاب ـ عينة البحث ـ في بدايـــة الفصل الأول من العام الدراسي (١٤١٢ هـ - ١٩٩١ م).

خامسا : عرض نتائج البحث وتفسيرها :

(١) عرض وتفسير نتائج تطبيق اختبار التحصيل :

لمقارنة مستوى تحصيل تلاميذ الصف الأول المتوسط بمستوى درجات طلاب الصف الأول الثانــوى في بداية العام الدراسي باعتبار أن الصف الأول الثانوى في بداية العام الدراسي هو نهاية المرحلة المتوسطة ـ تم حساب المتوسط والانحراف المعيارى لكل منهما ، ثم قيمة ت (١٣ : ٤٦١) لتعـرف الفروق بينهما ويوضحه الجدول التالـي :

جـــــدول (٣)

يوضح المتوسط والانحراف المعيارى ودلالة الفروق الناتجة من تطبيـق اختبـار التحصيل على تلاميذ الصف الأول المتوسط والصف الأول الثانـــــوى

الصف الدراسي	عـــدد الطـــلاب	المتوســـط*	الانحـــراف المعيـــارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالـة
الأول المتوسط	٢٢٠	٢١ ر٢١	٠٤ر٥	٠٥ر٩	دالـــة
الأول الثانـوى	١٥٢	٨٩ر ٢٥	٦٨ر٤		

(*) النهاية العظمى لدرجة الاختبار = ٥٢ درجـــة.

يتضح من الجدول السابق أن متوسط درجات طلاب الصف الأول الثانوى (٢٥ر٨٩) درجة، ومتوسط درجات تلاميذ الصف الأول المتوسط (٢١ر٢١) درجة وبحساب قيمة (ت) لتعرف مستوى دلالة الفروق بينهما، تبين ان هذه الفروق ذات دلالة احصائية، مما يشير الى أن مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة تعمل على تنمية تحصيل التلاميذ في المعارف بالمفاهيم البيئية ولكن بفارق في المتوسط بلغ (٤ر٦٨) درجة .

كما يتضح من الجدول السابق ان متوسط درجات طلاب الصف الأول الثانوى بلغت (٢٥ر٨٩) درجة بنسبة مئوية مقدارها (٢٨ر٩٤ ٪) من النهاية العظمى لدرجة الاختبار وهي تشير الى متوسط منخفض نسبيا، كما أن متوسط درجات تلاميذ الصف الاول المتوسط بلغت (٢١ر٢١) درجة بنسبة مئوية مقدارها (٢٨ر٠٧ ٪) وهذا يشير الى أن مقدار النمو الحادث في تحصيل التلاميذ للمفاهيم البيئية على مدار ثلاث سنوات دراسية هي المرحلة المتوسطة بلغت (٩٪) وهي تعد نسبة ضئيلة بالنسبة لمرحلة دراسية قد ينخرط بعدها التلميذ في مجالات الحياة نتيجة للتسرب أو يلحق بمجالات التعليم الفني والتي قد لاتسمح بحصول هؤلاء التلاميذ على معارف كافية ذات صلة بالبيئة.

والنتيجة السابقة لاتجعلنا نسلم برفض الفرض الثاني للبحث والذى ينص على : لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب عينة البحث في بداية المرحلة " الصف الأول المتوسط " ونهايتها " الصف الأول الثانوى" على اختبار تحصيل في المعلومات والمفاهيم البيئية، الا بعد حساب قيمة نسبة الكسب المعدل لبلاك (٢٢ : ٤٧٢ - ٤٧٣) والتي وجد انها تساوى (٠ر٢٤١) ولما كان بلاك قد اقترح ان الحد الذى يجب ان تصل اليه النسبة هو (١ر٢) فأكثر كمؤشر للفاعلية فعلى هذا يمكن القول أن مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة غير ذات فعالية في تنمية المعارف والمفاهيم البيئية لدى تلاميذ هذه المرحلة بشكل مرضي الأمر الذى يمكن في ضوئه قبول صحة الفرض الثاني للبحث وبهذا يكون قد تمت الاجابة على التساؤل الفرعي الثاني للبحث وهو الى أى مدى تنمو معارف التلاميذ البيئية من خلال دراستهم لمقررات العلوم ؟

(٢) عرض وتفسير نتائج تطبيق مقياس الاتجاه :

في هذه الخطوة يتم مقارنة الاتجاهات البيئية في بداية المرحلة المتوسطة ونهايتها وذلك من خلال أداء الطلاب عينة البحث على مقياس الاتجاه نحو البيئة ويوضح الجدول التالي نتيجة تطبيق المقياس :

"جــدول (٤)"

يوضح المتوسط والانحراف المعيارى دلالة الفروق الناتجة من تطبيق مقياس الاتجاه على تلاميذ الصف الأول المتوسط والأول الثانـوى

الصف الدراسي	عدد الطلاب	المتوسط *	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الأول المتوسط	٢٢٠	١٠٢ر٠٨	٩ر٩	٢ر٨٢	دالـة
الأول الثانوى	١٥٢	١٠٧ر٥١	١٢ر٢٦		

(*) النهاية العظمى لدرجات المقياس = ١٣٥ درجـة.

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " ت " المحسوبة بلغت (٣٫٨٢) وهي ذات دلالـــة احصائية مما يشير الى أن مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة تعمل على تنمية اتجاهات الطلاب نحـــو البيئة، إلا أنه تتضح من الجدول أن متوسط درجات تلاميذ الصف الأول المتوسط بلغ (١٠٢٫٠٨) درجة بنسبة مئوية مقدارها (٧٦٫٣٥٪) من النهاية العظمى لدرجات المقياس، ومتوسط درجـــات طلاب الصف الأول الثانوى بلغ (١٠٧٫٥١) درجة بنسبة مئوية مقدارها (٧٩٫٦٣٪) وهـــذا يشير الى أن مقدار النمو الحادث في الاتجاهات الايجابية للتلاميذ نحو البيئة على مدار ثـــلاث سنوات دراسية بلغ (٣٫٢٨ ٪) وهي تعد نسبة منخفضة برغم أن متوسط درجات التلاميذ في بداية المرحلة ونسبته المئوية يعد مرتفع نسبيا (٧٦٫٣٥٪) الأمر الذى قد يعود الى مناهج المرحلـــة الابتدائية ووسائل الأعلام والبرامج التلفازية التي تتناول البيئة وقضاياها مثل برنامج " الأمن والسلامة"، " حمايـة البيئـة ".

والنتيجة السابقة لاتجعلنا أيضا برغم دلالتها الاحصائية أن نسلم برفض الفرض الثالث للبحـــث والذى ينص على : لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات الطلاب - عينة البحـــث - في بداية المرحلة (الصف الأول المتوسط) ونهايتها (الصف الأول الثانوى) على مقياس الاتجاه نحو البيئة،إلا بعد حساب قيمة نسبة الكسب المعدل لبلاك والتي وجد أنها في حالة مقياس الاتجاه تساوى (٠٫١٧١) ولما كان بلاك قد اقترح أن الحد الذى يجب أن تصل اليه النسبة هو (١٫٢) كأكثر كمؤشر للفاعلية فعلى هذا يمكن القول أن مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة غير ذات فعاليـــة في تنمية الاتجاهات الايجابية لدى تلاميذ هذه المرحلة بشكل مرضي الأمر الذى يمكن في ضوئـــه قبول صحة الفرض الثالث للبحث وبهذا يكون قد تمت الاجابة على التساؤل الفرعي الثالث والأخـــير للبحث وهو : الى أى مدى تنمو اتجاهات التلاميذ نحو البيئة والمحافظة عليها وصيانة مواردها مـــن خلال دراستهم لمقررات العلـوم ؟

توصيات البحـــث :

في ضوء النتائج التي تم الوصول اليها في هذه الدراسة، يوصي الباحثان بما يلـي :

١ - استخدام قائمة المفاهيم البيئية التي حددت للمرحلة المتوسطة والتي تم التوصل اليها فـــي هذه الدراسة عند اعداد وتطوير مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعوديـــة.

٢ - ضرورة تزويد مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة بمواقف تؤكد على التأثيرات البيئية الناجمة عـــن بعض المشكلات البيئية محليا وعالميا .

٣ - زيادة نسبة المفاهيم البيئية بمقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة ودمجها مع موضوعات العلـــوم المختلفة وعلى مستوى الصفوف الثلاثـــة.

٤ - التأكيد على جهود الجهات المعنية بحماية البيئية وثرواتها واستغلالها ضمن موضوعات كتـــب العلوم بالمملكـــة.

٥ - ضرورة التأكيد على أهداف التربية البيئية ضمن أهداف تدريس العلوم بهذه المرحلـــة.

دراسات وبحوث مقترحة :

١ ـ اجراء دراسات مماثلة لتعرف مدى اشتمال كتب العلوم بالمرحلة الثانوية (فيزياء ، كيمياء ، أحياء ، جيولوجيا) على المفاهيم البيئية والتي تناسب طلاب هذه المرحلة.

٢ ـ اجراء دراسة لتعرف دور مناهج التعليم الفني في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب هذه المرحلة.

٣ ـ اجراء دراسة لتعرف مدى وعي معلمي العلوم بمراحل التعليم المختلفة بالقضايا البيئية والتي يجب أن يلم بها طلابهم.

٤ ـ اجراء دراسة لتعرف مدى نمو المفاهيم البيئية لدى تلاميذ الصفوف المختلفة بهذه المرحلة.

- المراجـــع -

أ - المراجع العربيـــة :-

(١) أحمد ابراهيم اسماعيل شلبي : "وضع برنامج لتنمية مفاهيم التربية البيئية في مناهج المـواد الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية" ، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية - جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٨١م .

(٢) أحمد حمدى يوسف عفيفـي : "تقويم أثر مناهج المرحلة الاعدادية على اتجاهات الطـلاب نحو البيئة ومشكلاتها"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية - جامعـة عين شمس، القاهرة، ١٩٨١م.

(٣) لمزيد من التفاصيل انظـر :
* أحمد عبد القادر المهندس: "ملامح من تلوث الهواء في المملكة العربية السعودية"، في : وقائع ندوة البيئة وحمايتها من التلوث في أقطار الخليج العربي ، مكتـب التربية العربي لدول الخليج ، إدارة العلوم، الكويت ٢٢ - ٢٥ صفـر ١٤٠٧هـ - ٢٥ - ٢٨ تشرين أول ١٩٨٦م .

(٤) رشيدى الحمد ، محمد سعيد صباريني : البيئة ومشكلاتها ، عالم المعرفة، سلسلة كتـب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويـت، ١٩٧٩م.

(٥) سعيد محمد محمد السعيد : "بناء برنامج في التربية البيئية لطلاب المدرسة الثانويـة الزراعية"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية - جامعة عين شمـس، القاهرة ، ١٩٨٤م.

(٦) صبرى الدمرداش ابراهيم : "التربية البيئية ودور مناهج العلوم في المرحلتين الابتدائيـة والاعدادية في ج.م.ع في تحقيقتها"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كليـة التربية - جامعة عين شمس، ١٩٧٦م .

(٧) صبرى الدمرداش ابراهيم وفوزى أحمد الحبشي : "الاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقـة الثانية من التعليم الأساسي في بيئات ثلاث"، القاهرة، الأنجلو المصريـة ، ١٩٨٥م.

(٨) عبد الباسط محمد حسـن : أصول البحث الاجتماعي ، ط (٣) ، القاهرة، الأنجلو المصرية، ١٩٧١م .

(٩) عدلي كامل فـــرج : "أهمية تنسيق مختلف مواد التربية البيئية"، في : مرجع فـي التعليم البيئي لمراحل التعليم العام، المنظمة العربية للتربية والثقافـة والعلوم، ١٩٧٦م. ص ٣٥ .

(١٠) نفس المرجع السابـــق .

(١١) فهمي حسن أمين العلي : " الوضع الراهن للتلوث البيئي في منطقة دول مجلس التعـاون لدول الخليج العربية "، مجلة التعاون، الامانة العامة لدول مجلـس التعاون الخليجية، السنة السادسة، العدد الرابع والعشرون- جمادى الاولى ١٤١٢هـ - ديسمبر ١٩٩١م.

(١٢) فؤاد البهي السيـــد : علم النفس الاحصائي ومقياس العقل البشري، ط (٢)، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٩ .

(١٣) نفـس المرجـع السابــق.

(١٤) محمد محمد المهدى حنفـي : " مدى تحصيل طلاب قسم التاريخ الطبيعي بكلية التربيــة لبعض مفاهيم التربية البيئية "، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربيـة ـ جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٨٨ م.

(١٥) محمد صابر سليــم : " البيئة الطبيعية كمادة دراسية في مناهج التعليم بالمدارس"، في : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الانسان ـ البيئة ـ التنميــة ، الخرطوم ٥ - ١٢ فبراير / شباط ١٩٧٢ .

(١٦) محمد صابر سليــم : " المفاهيم الأساسية " في : مرجع في التعليم البيئي لمراحــل التعليم العام، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٧٦م.

(١٧) مصطفى سعد الغمـراوى : " بعض مظاهر التلوث البحرى بجدة "، في : وقائع نـــدوة البيئة وحمايتها من التلوث في أقطار الخليج العربي، مرجع سابـق.

(١٨) محمد عبدو العودات، عبد الله يحيي باصهي : التلوث وحماية البيئة، الرياض، عمارة شئوون المكتبات ـ جامعة الملك سعود ، ١٩٨٥م .

(١٩) لمزيد من التفاصيل انظــر :
* محمد عبدو العودات، عبد الله يحيي باصهي : مرجع سابق.
* عبد الحكيم بـــدران : زحف الرمال آثاره السلبية وطرق مكافحته، مجلة العلوم والتقنية، الرياض، العدد السادس، ربيع الآخرة ١٤٠٩ هـ.

(٢٠) يعقوب أحمد حسن الشراح : " برنامج للتربية البيئية في مجال العلوم في المرحلة المتوسطة في الكويت"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية ـ جامعة عين شمـــس، القاهرة، ١٩٨٤م.

(٢١) يوسف زين العابدين زينل : الحرب العراقية الايرانية ومشكلة التلوث البحرى في الخليـــج العربي، مجلة التعاون ، الامانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليـــج ، السنة الرابعة، العدد الخامس عشر، صفر ١٤٠٧هـ .

ب - المراجع الأجنبيـــة :

(22) Case, Cherles Conrad,: " The Effects of A Model Environmental Education Programs on the Environ.-mental Knowledge of Attitude of Sixth Grade Students in Selected Seventh- Day Adventist Schools of New England" in : Dissertation Abstracts International, Vol.39, No.12, 1978.

(23) Pacham, D. et al, : Aspects of Educational Technology, Vol. V., Bath England, Pitman, 1971.

حيث استخدمت المعادلة التاليـة :

$$\text{نسبة الكسب المعـدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

حيث ص = درجة تلاميذ الصف الأول الثانـوى .
س = درجة تلاميذ الصف الأول المتوسـط .
د = النهاية العظمى للاختبـار.

(24) Miglierini Kimyai, Virgina : " An Experimental Study of of the Effectiveness of An Environmental Education Program on Expressed Attitudes of Middle School Students." Dissertation Abstracts International, Vol. 39, No.12, 1979.

(25) P.Aarne Vesilind, J. Jeffrey peirce : Environmental Pollution and Control. Second Edition. Michigan, Ann Arbor Science, 1983.

جامعة الاسكندرية
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

التصورات الخاطئة لدى طلاب التعليم الابتدائى بكليات التربية فى الكسور العادية والكسور العشرية والنسبة المئوية (دراسة تقويمية)

اعداد

دكتور / محمد مسعد نوح
أستاذ مساعد المناهج وطرق تدريس الرياضيات

١٩٩٢

- ١

المشكلـة :

تستخدم كل المجتمعات، الغنيـة والفقيـرة سواء، الرياضيـات، كما تبتكـر هذه المجتمعات رياضيات متعددة ومختلفـة. ولكن بغض النظر عن المكان والزمان، فإن احتياجات المجتمع المتغيـرة، وتزايد حجم البيانـات الكميـة تستدعـى دوما الاهتمـام بتعريـف الاولويات الخاصة بالثقافـة الرياضيـة الأساسيـة.

ويستخـدم المجلس القومى لمعلمى الرياضيـات بالولايـات المتحـدة (NCTM, 1989) مصطلح المقدرة الرياضيـة Mathematical Power كمعيـار لتوصيـف الأساسيـات والأولويـات الخاصة التى تعكس نوعية المعرفـة الرياضيـة المدخلة إلى أفراد المجتمع.

وتعنـى "المقدرة الرياضيـة"(NCTM, 1989) لدى الفـرد، أن كل شخص لديـه الخبـرة الرياضيـة والفهم الرياضـى لكى يشارك بصورة بنـاءة فى المجتمع. فعلى كل المراحل الدراسية والعمرية، يستخـدم الفـرد الرياضيـات بغرض العد والحساب والقياس والتقديـر، والتفسيـر واللعب والتخمين. -Romberg

وفى جوانب أخرى، يستقصـى الأفـراد التعميمـات والتجريدات المعممة، ويفحصـون البراهين الرياضيـة. ومن خلال ذلك، وعلى وجه الخصوص فى مجال التطبيقـات الرياضيـة، يبنـى الأفـراد صورا لرياضيـات المستقبـل.

وتعنـى "المقدرة الرياضيـة" عند المجتمـع، أن المواطنين يجب أن يمتلكـوا الخبرة الرياضيـة والفهم الرياضـى للاشتـراك معا فى انجاز مهام الحياة اليوميـة، وللقيـام بالأعمـال التى يتطلبهـا المجتمع بهدف تقدمه.

يميز هذا الطرح بوضـوح بيـن نوعين من المهارات ينطوى عليهما مفهوم المقدرة الرياضيـة، المهارات الرياضيـة الأساسيـة Basic Mathematical Skills ، و"المهارات الانتاجيـة" أو "مهارات الاعداد للعمل". كما يؤكد هذا المفهـوم أن الخبـرة الرياضيـة والفهـم الرياضـى مستوى مستهدف يجب بلوغـه عند الفـرد وعند المجتمـع.

وانطلاقـا من الصيغـة الفرضيـة التـى طرحها المجلس الوطنى لمشرفـى الرياضيـات للمهارات الرياضيـة الأساسيـة (NCTM, 1978)، فإن النسبـة المئوية والكسـور العادية والكسـور العشريـة والعمليات عليها تمثل مفاهيمـا ومهارات أساسيـة فى تلك الصيغـة.

وهناك دلائل بوجود تركيـز متنامى على تعلم الأطفـال الكسـور العشريـة بوجه خاص فى مجال التثقيـف الأساسـى فى مجال الرياضيـات بسبب الاهتمـام المتزايـد

لاستخدام الآلات الحاسبة، وبسبب التبني العام للنظام المترى الذى تناقصت معه أهمية الأنظمة الأخرى.

وعلى الجانب الثانى، الفهم الرياضى، تشير الدلائل إلى أنه على الرغم من تركيز منهج الرياضيات فى المدرسة الابتدائية على مستوياته المختلفة، المثالية Ideal Curriculum (المنهج الذى تفترض الحكومات واللجان التربوية المتخصصة) والشكلية والمنفذة، على تكوين المفاهيم الرياضية لدى الأطفال بشكل جيد، ومساعدتهم على تطوير المفاهيم المتعلمة لديهم عن طريق الاهتمام بمظاهر السلوك الدالة على الفهم، وكذلك عن طريق التفاعل الاجتماعى كمجال ووسيط خصب لنمو المفاهيم الرياضية - فإن هناك نسبة كبيرة من التلاميذ فى دول متقدمة ونامية لايفهمون كثيرا من المفاهيم الاساسية، وكذلك غير قادرين على تطبيق المهارات المتعلمة لديهم فى مواقف حل المسائل الرياضية.

إن دلائل هذا الضعف المفاهيمى لدى الأطفال يمكن اصطفاؤه من نتائج الدراسات التى اهتمت بتقويم تعلم أطفال المدرسة الابتدائية المفاهيم الرياضية المتضمنة فى الكسور العادية والكسور العشرية والعمليات عليها. (التقرير الوطنى للتقدم التربوى فى الولايات المتحدة NAEP عام ١٩٧٩/١٩٨٨م ، تقرير وحدة الأداء فى بريطانيا عام ١٩٨١م ، الابيارى ١٩٩١م ، الباقر ١٩٩١).

فيشير تقرير التقويم الوطنى للتقدم التربوى فى الولايات المتحدة NAEP فى الرياضيات عام ١٩٧٩م إلى أن هناك ضعفا مفاهيميا بين الأطفال الأمريكيين فى سن الثالثة عشرة عند اجراء عمليات الجمع والضرب على الاعداد الكسرية. ويشير التقرير ذاته NAEP عام ١٩٨٨م إلى أن ٦٠٪ من التلاميذ فى سن الثالثة عشرة لديهم صعوبات فى التعبير عن الإعداد الكسرية فى صورة كسور عشرية. وأن هؤلاء التلاميذ لديهم أساس مفاهيمى قليل للحسابات مع الكسور العادية والعشرية.

وفى بريطانيا، يشير تقرير وحدة تقويم الأداء عام ١٩٨١ The Assessment Performance Unit إلى أن نسبة الإجابات الصحيحة عند أطفال بريطانيين فى سن الحادية عشرة على عمليات جمع الكسور العادية هى ٥٨٪.

وتتوفر عينات مماثلة من نتائج دراسات تقويمية أجريت فى مصر وقطر. فى دراسة مصرية، اشارت النتائج إلى أن نسبة الاجابات الصحيحة فى اختبار مفهوم العدد العشرى هى ٤٠٪ للمجموعة الضابطة، و٧٠٪ للمجموعة التجريبية (الابيارى، ١٩٩١).

فى دراسة قطرية، اشارت النتائــج إلى أن النسبــة المئوية للإجابات الصحيحة للتعبيــر عن الكسر العادى ١٢٪، وكان مدى النسب المئوية للاجابات الصحيحة لكتابة رموز كسور ممثلة هندسيا ٤٪ إلى ١٥٪ (للباقــر، ١٩٩١).

إن "حجم" هذه النتائــج يشيــر بصورة واضحة إلى أن هناك أخطاء مفاهيمية كثيــرة لمثل هذه الأفكــار لدى طائفة كبيــرة من الأطفــال، تعكس ضعفــا مفاهيميــا فى الكســور بأنواعها لديهم. وأن هذا الضعف المفاهيمى موجود بصــورة (ثابتــة) من عقد إلى آخر.

وليست الأطفــال وحدها صاحبة هذه المشكلة المتمثلة فى وجود أخطاء مفاهيمية متعددة فى الكسور ومسائلها. فلقد توصلت بعض الدراسات المعاصرة التى أجريت فى أوائل التسعينــات على معلمى المرحلة الابتدائيــة قبل الخدمة إلى نتائــج مماثلة لنتائــج الأطفــال إلى حد كبيــر.

اشارت دراسة ثيكونــج Thipkong وديفيــز Davis عام ١٩٩١م إلى أن النسبــة المئوية للاجابات الصحيحة لتمثيــل اعداد عشرية على خط الاعداد عند معلمى المدرسة الابتدائيــة قبل الخدمة Pre Service هى ٦٣٪. وأن النسبــة المئوية للاجابات الصحيحة عند هؤلاء المعلمين لتمثيــل الاعداد العشرية بواسطة أشكال بصرية هى ٥١٪.

كذلك، اشارت نتائــج دراسة تيروش Tirosh ، وجريسبــر Gresber عام ١٩٩١م إلى أن النسبــة المئوية للإجابات الصحيحة فى كتابة الانواع الصحيحة لمسائل القياس عند معلمى المرحلة الابتدائيــة قبل الخدمة هى ٤٤٪.

وفى دراسة مصرية أجريت على طلاب التعليم الابتدائيــى فى بعض كليات التربيــة فى عام ١٩٩١م أشارت النتائــج إلى أن النسبــة المئوية للاجابات الصحيحة فى الأنشطــة العددية/غير العددية ٤٩٪ ، ٣٩,٥٪ لدى هؤلاء الطلاب. مما يشيــر إلى انخفاض مستــوى تمكن هؤلاء الطلاب من المتطلبــات اللازمة لتدريــس الرياضيــات بالصفــوف الثلاثــة الأولــى من المدرسة الابتدائيــة (زهران، ومحمد، ١٩٩١).

إن هذه النتائــج تشيــر إلى أن الطلاب المعلمين الذين يعدوا ليكونــوا معلمى الرياضيــات فى المستقبــل يواجهون صعوبات مفاهيمية تتعلــق بالمفاهيــم الرياضيــة الأساسيــة، الأمر الذى يعوق مقدرتهم على توصيــل الافكــار الرياضيــة بالشكــل الصحيــح.

من هذا المنطلق، تدور فكرة البحث حول تشخيص التصورات الخاطئة لدى طلاب شعبة التعليم الابتدائى بكليات التربية فى الكسور العادية/ العشرية والنسبة المئوية، وذلك كشرط مسبق لأتخاذ أى توجه تعليمى يهدف إلى تحسين عملية اعداد معلمى الرياضيات قبل الخدمة.

الأطار المرجعى للدراسة :

شغلت التصورات الخاطئة Misconceptions مركز اهتمامات كثير من دراسات تعلم الرياضيات والعلوم فى العقدين الأخريين. ومازالت تشغل حيزا كبيرا فى اهتمامات هذه الدراسات فى الوقت الراهن ولكن بمنظور مختلف عنه الأفكار التى دارت حول مفهوم التعلم فى عقدى الستينات والسبعينات. وقد كان سبب هذا الاختلاف التحول الذى حدث فى مجال علم النفس من المنظور السيكلوجى الكلاسيكى والمنظور السلوكى للتعلم إلى المنظور المعرفى، وبوجه خاص إلى المنظور البنائى Constructivist View لعملية تعلم الرياضيات الذى يركز على كيف يبنى المتعلم معرفته الرياضية.

للمقارنة، فى عقدى الستينات والسبعينات شغلت الأخطاء الشائعة Common Errors مركز هذا الاهتمام. وعن طريق قيام معظم الدراسات بتحليل الاخطاء المفاهيمية، وأخطاء العمليات الرياضية التى يقع فيها التلاميذ توصلت النتائج إلى اجابات جزئية حول طبيعة الأخطاء وتصنيفاتها، وبعض مصادرها، وأثر بعض طرق التدريس - والتعلم عليها.

ومنذ أواخر عقد الثمانينات، كانت هناك اهتمامات متزايدة وواسعة المجال بالمنظور البنائى لتعلم الرياضيات، والعمل على تبنى البديل البنائى الذى يعتبر التعلم عملية بنائية Constructive Process ، الأمر الذى أدى إلى وجود أفكار بديلة حول مفهوم اكتساب المهارات العقلية داخل المجالات المعرفية مثل الرياضيات والعلوم.

وقد عكست عديد من المحاولات المعاصرة التى قامت لبناء نظريات فى تعليم الرياضيات المنظور البنائى لعملية التعلم، وانطوت على مجموعة عديدة من الاستقصاءات التى اختلفت فى حدود الافتراضات المأخوذة.

فهناك استقصاءات كونفرى Confrey وكابت Kaput وطومسون Thompson التى ركزت على العمليات التى عن طريقها يعدل التلاميذ تمثيلاتهم المعرفية مثلما هم يبتكرون التمثيلات الخارجية ويستخدمون الرموز الاصطلاحية للتعبير عن تفكيرهم.

إن هذا الخط من البحث رفض منظور "أن المعنى الرياضى شىء متضمن Inherent فى التمثيلات الخارجية"، واقترح بدلا من ذلك (كمبدأ أساسى) إن المعانى الرياضية المعطاه لهذه التمثيلات هى بمثابة نواتج الأفعال والتفسيرات التى يقوم بها التلاميذ.

وهناك استقصاءات كوب Cobb ، ياكل Yackel ، وود Wood التى نظرت إلى أن التعلم هو عملية بناء التمثيلات العقلية الداخلية. وطبقا لهذا الخط من البحث، كانت هناك ثلاث ملامح أساسية تتوافق مع المنظور التمثيلى للعقل The Representation View of Mind هى: (١) أن الغرض العام للتعليم هو مساعدة التلاميذ على بناء التمثيلات العقلية التى تناظر بدقة وبطريقة صحيحة العلاقات الرياضية الموجودة فى التمثيلات التعليمية (الخارجية). (٢) أن الطريقة لانجاز هذا الغرض التعليمى هى بناء تمثيلات تعليمية شفافة التى تقدم للتلاميذ لبناء تمثيلات عقلية صحيحة. (٣) أن المواد التعليمية الخارجية المعطاه للتلاميذ هى الأساس الأولى الذى من خلاله يبنون معرفتهم الرياضية.

وللربط بين الخطين السابقين، فإن كونفرى Confrey وزملائه قد وافقوا على أن الاداة التعليمية تصبح تمثيلا Representation فقط عندما يستخدمها التلاميذ للتعبير عن المفهوم الرياضى.

ويبدو أن محاولات الباحثين قد بذلت لمزج فكرة أن التعلم هى عملية بنائية نشطة Active Construction مع ملامح المنظور التمثيلى للعقل. وذلك بناء على ابتكار مطورى المناهج المواد التعليمية التى تقدم المعانى والبنى الرياضية للتلاميذ فى شكل يكون التلاميذ على استعداد لفهمها.

وطبقا لاستقصاءات Wheatley ، فإن البنائيين ينظرون إلى التعلم كعملية تكيف لوظائف المنظومات Schemes وذلك من خلال تحييد العوائق التى تنتج خلال التفاعلات مع العالم. أى أن التعلم يجهز بواسطة بناء المنظومات وتعديلها تأسيسا على خبرة المتعلم.

ولأن البنائيين قد قرروا أن كل شخص يبنى معرفته بذاته، فإنهم قد أدعوا أن هناك تجاهلا لدور التفاعل الاجتماعى فى التعلم. ورأوا أن مفهوم التعلم هو عملية اعادة بنائى ذاتى للمواقف الاجتماعية والنماذج عن طريق ممارسة المعانى خلال عملية التفاعل الاجتماعى.

ويقول Wheatly ، فى هذا الاتجاه، انه من الهام فى حجرة الدراسة أن يتحدث التلاميذ حول الرياضيات والعلوم وذلك لتقديم الفرص لتداول المعانى وبحثها.

وبالنسبة لمفهوم المعرفة Knowledge فى المنظور البنائى، يرى Wheatly أن المعرفة تتولد فى نشاط المتعلم الذى يقوم به على الأشياء التى تمثل بنى عقلية. ومن ثم فالمعرفة ليست شيئا خارجيا ولكنها مرتبطة بصورة مألوفة بسلوك وخبرة المتعلم.

من هذا المنظور، نظر إلى المعرفة الرياضية على أنها معرفة ذاتية وليست معرفة موضوعية. واصبحت المعرفة الرياضية لاتوجد مستقلة عن خبرة الشخص. ومن ثم فهى تولد وتبتكر أكثر من كونها تكتشف.

وبمعنى آخر، طبقا "لبرين" Brien ، تتولد المعرفة الرياضية من شبكة المعلومات والتصورات والعلاقات والأخطاء والفروض والتعميمات والاستنباطات - التى يقوم بها المتعلم بنفسه.

وقد أدى اعتبار المعرفة الرياضية نشاطا ذاتيا للفرد أكثر من كونها هيكلا مستقلا من المعرفات إلى اعتبارات تربوية مختلفة. كان أهمها الالتفات إلى الدور البارز للتفاعل الاجتماعى فى بيئة التعلم.

فى جانب آخر، يرى رومبرج Romberg أن ادراك الفرد للبيئة وأفعاله يتوسط ما بين البنى المعرفية، وتلك التى تبنى وتعدل كنتيجة لخبرة الفرد. وأن هذا التوفيق Mediation عن طريق البنى المعرفية يعطى التعريف الأساسى للمعرفة على أنها: المجموع الكلى للبنى المعرفية لدى الفرد.

من هذا المنظور، طرحت خمسة اشكال للفهم هى: (١) الفهم هو عملية تمثيل الافكار الرياضية. (٢) الفهم كعملية اكتساب البنى المعرفية. (٣) الفهم كروابط بين أنواع المعرفة المختلفة، أى روابط بين المعرفة المفاهيمية والاجرائية، وبين الرياضيات الشكلية المتعلمة داخل المدرسة والرياضيات غير الشكلية الموجودة خارج المدرسة. (٤) الفهم هو بناء نشط للمعرفة. (٥) الفهم هو عملية تحدث فى السياقات والمواقف الطبيعية والاجتماعية.

إن هذه الافكار المطروحة لمفهوم التعلم، ومفهوم المعرفة الرياضية خلال المنظور البنائى قد أعطت دلالات جديدة لدراسة تصورات التلاميذ. فالأمر لم يعد دراسة أخطاء نوعية يقع فيها التلاميذ بقدر ما هو دراسة عملية التعلم ذاتها،

ودراسة كيف يبنى التلميذ معرفته الرياضية التى تتأسس على خبرته ونشاطه الذاتى.

من خلال هذا العرض فإن التصورات الخاطئة Misconceptions هى الأفكار البدهية والتصورات القبلية التى اكتسبها المتعلم فى فترة ما قبل التعليم. ولذا، فإن أصلها هى المعرفة القبلية عند الفرد Prior Knoweldge

واتساقا وهذه الرؤى المطروحة للمنظور البنائى للتعلم والمعرفة، فإن هذه التصورات الخاطئة تنشأ من مصدرين أساسيين: الأولى - العامل الذاتى الذى يتعلق بعملية بناء التمثيلات العقلية الداخلية وكذلك ما يحدث لعمليات البناء خلال التفاعل الاجتماعى. والثانى - العامل الخارجى الذى يتعلق بالتمثيلات التعليمية غير الملائمة.

أما بالنسبة لحدودها من حيث ما تنطوى عليه من معرفة، فإن الشكل التالى يقدم اطارا مفاهيميا لهذه الحدود. حيث يقدم هذا الشكل المعرفة فى صورة مستويين. الأول - المعرفة المفاهيمية Conceptual Knowledge . والثانى - ما وراء المعرفة Metacognitive Knowledge . وكلا المستويان يرتبطان بالمنظور البنائى للمعرفة.

إن هذه الملامح المتعددة للمعرفة المقدمة فى هذا الشكل تمثل فقط ذلك الجزء الذى يقصد به المعرفة القبلية. حيث المعرفة الصريحة تعرض بواسطة تقاطع هذين المستويين داخل اطار المعرفة القبلية. بينما يصور الفراغ الموجود خارج المستويين المعرفة الضمنية، والتى تمثل المعرفة الاجتماعية / الثقافية Sociocultural أحد ملامحها.

إن هذا يعنى أن المعرفة القبلية Prior Knowledge التى تعطى أصل التصورات الخاطئة هى شىء معقد لأنها تتألف من مجموع ما يعرفه الفرد.

الهدف :

إن الهدف الأساسى من اهتمام البحث التربوى المعاصر بالتصورات الخاطئة Misconceptions فى مجال تعلم الرياضيات هو ادراك التغييرات العميقة فى عملية التعلم، وكذلك الوصول إلى فهم جيد لصعوبات التعلم، الأمر الذى يؤدى إلى مردود أفضل لنواتج تعليم الرياضيات المدرسية.

وتأسيسا على أن معظم صعوبات تعلم الرياضيات تتولد جذورها فى المعرفة القبلية التى اكتسبها التلاميذ قبل عملية التدريس. وتنشأ كذلك من عوامل خارجية مثل المناهج غير الملائمة ولغة التعليم والضعف المفاهيمى لدى طائفة من المعلمين للافكار الرياضية، فإن التوجه الذى يركز عليه التربويون فى الآونة الأخيرة هو التغيير المفاهيمى Conceptual Change .

وتعلم الرياضيات كتغيير مفاهيمى هى واحدة من استراتيجيات التعلم التى تولى الاهتمام بعملية بناء المعرفة Knowledge Construction ، انطلاقا من المعرفة القبلية لدى المتعلم الفرد.

والتغيير المفاهيمى هو عملية تعلم تنطوى على بناء المنظومات العقلية واعادة عملية البناء وفق خبرة المتعلم. ومن ثم تبنى المفاهيم والمعانى بواسطة المتعلمين أنفسهم، وتنمو لديهم بشكل جيد.

وهنا يبرز سؤال: هل هناك امكانية للتغيير المفاهيمى؟ وبعبارة أخرى هل يستطيع التلاميذ بناء المعرفة الرياضية التى تأخذ مكان تصوراتهم السابقة؟

يقول بيرز Perez ، وكراسكوزا Carrascoser : أن هناك بعض النتائج التجريبية التى تشير إلى أن الاستراتيجية التعليمية التى ترتكز على نموذج التغيير المفاهيمى تؤدى إلى اكتساب أفضل للمعرفة العلمية عن الأسلوب المعتاد لنقل واستقبال المعرفة.

وعلى الجانب الآخر، يرى بعض التربويين الآخرين أن التغيير المفاهيمى شىء صعب للغاية حتى وأن كانت التصورات القبلية أمرا موجودا لدينا بصورة صريحة.

ومن وجهة نظر "بيرز" و "كارسكوزا"، يحدث التغيير المفاهيمى بشرط توفر حدوث التغيير المنهجى Methodological Change . حيث يشير الشرط الأخير إلى المعرفة الأجرائية Procedural Knowledge (معرفة كيف). أى أن "بيرز" "وكارسكوزا" يجدان فى المعرفة Knowing ، والفعل (معرفة كيف) شيئان

متكاملان.

إن هذا التوجه التعليمى الذى يشير إلى أن عملية تعلم الرياضيات هى تغيير مفاهيمى يصاحبه تغيير منهجي لا يكون فى متناول معلم الرياضيات قبل الخدمة واثنائها مالم يكن لديهم أساسى مفاهيمى سليم للمفاهيم والمهارات الرياضية.

وأيا كانت التصورات الخاطئة التى يدخل بها الطالب مجال اعداد المعلم بكليات التربية فإنه يمكن تعديلها وتصحيحها إذا تعلم الطالب فى الوقت ذاته أن الأطفال يمكن أن تحدث لديهم عملية التغيير المفاهيمى مما يتضمن أيضا أن المعلم يمكن أن تحدث لديه عملية التغيير المفاهيمى.

من خلال هذا الطرح، فإن الغرض الأساسى من هذا البحث هو استكشاف التصورات الخاطئة Misconceptions لدى طلاب التعليم الابتدائى، بكلية التربية بالاسكندرية فى الكسور العشرية، العادية والنسبة المئوية. كما يهدف البحث إلى وضع تصور لمحتوى برنامج فى رياضيات المدرسة الابتدائية يدرسه هؤلاء الطلاب أثناء اعدادهم يهدف إلى حدوث عملية التغيير المفاهيمى لديهم.

وبعبارة أخرى، فإن البحث يسعى إلى الاجابة على الأسئلة التالية:

١ - ما التصورات الخاطئة الموجودة لدى طلاب "التعليم الابتدائى" فى مفاهيم الكسور العادية، والكسور العشرية، والنسبة المئوية؟

٢ - ما أداء طلاب "التعليم الابتدائى" فى مفاهيم الكسور العادية، والكسور العشرية، والنسبة المئوية؟

٣ - ما أداء طلاب التعليم الابتدائى فى حل مسائل: الكسور العادية، والكسور العشرية والنسبة المئوية؟

٤ - ما انعكاسات التصورات الخاطئة حول الكسور العادية، والعشرية والنسبة المئوية على الأداء الحسابى لدى طلاب "التعليم الابتدائى"؟

أهمية البحث:

تتضح أهمية هذا البحث فى تناوله النقاط التالية:

١ - الاهتمام بأحد أبعاد قضية اعداد معلم الرياضيات بالمدرسة الابتدائية التى تتعلق بمستوى الرياضيات الأساسية المدخلة إلى الطلاب المعلمين.

٢ - دراسة طبيعة التصورات الخاطئة خلال المنظور البنائى الذى يمثل التوجه المعاصر فى مفهوم تعلم الرياضيات، ومفهوم المعرفة الرياضية.

٣ - إن تشخيص التصورات الخاطئة فى فهم معلمى الرياضيات قبل الخدمة للمفاهيم الرياضية يساعدنا على تحديد الأولويات الخاصة التى يجب أن تعطى لاحتياجات المعلمين المختلفة أثناء اعدادهم.

العينة :

شملت عينة الدراسة ١٠٠ طالب، طالبة بكلية التربية جامعة الأسكندرية شعبة التعليم الابتدائى بالفرقتين الثالثة والرابعة فى العام الجامعى ١٩٩٢/٩١م. وتمثل هذه العينة جميع الطلاب المقيدين بهاتين الفرقتين (المجتمع الأصل).

الاجراءات :

١ - بناء الاختبارات التشخيصية:

تم بناء ثلاثة اختبارات تشخيصية فى الكسور العادية / العشرية والنسبة المئوية فى ضوء مايلى:

(١ - ١) الهدف : تهدف هذه الاختبارات الثلاثة إلى استكشاف وتشخيص التصورات الخاطئة لدى طلاب شعبة التعليم الابتدائى فى مفاهيم الكسور العادية / العشرية، والنسبة المئوية. وكذلك تهدف هذه الاختبارات إلى تشخيص التصورات الخاطئة الموجودة فى أداء العمليات الحسابية على هذه المفاهيم لدى الطلاب.

ونشير هنا إلى أن مفاهيم الكسور المعتادة والكسور العشرية والنسبة المئوية هى أفكار بدهية وتصورات قبلية قد تعلمها الطلاب خلال دراساتهم السابقة، وتطورت لديهم بشكل أو بآخر حتى أصبحت جزءا من المعرفة القبلية لديهم التى لاتستقل عن نشاطاتهم وافعالهم. ومن ثم، فإن التصورات الخاطئة التى يكشفها الاختبار سوف تتسق وهذه المعرفة القبلية.

(١ - ٢) تحديد مواصفات الاختبارات: استخدم الباحث منظومة ذى بعدين لاعداد الاطار البنائى للاختبارات الثلاثة هما: أ - بعد المحتوى Content : وتضمن موضوعات الكسور العادية، والكسور العشرية، والنسبة المئوية، وذلك على مستوى المفاهيم والعمليات الحسابية عليها. ب - بعد الأهداف Objectives .

وقد تضمن خمس مجموعات جزئية من الأهداف التعليميـة تحت كل موضوع. يوضحها الجدول رقم (١) .

(١ - ٣) تصميم الاختبـارات : تم بناء ثلاثة اختبارات هى (١) اختبـار الكسور العادية، واختبـار الكسـور العشرية، واختبـار النسبة المئوية. وقد تضمن كل اختبـار ٢٥ مفردة، صنفت إلى خمس مجموعات جزئية طبقا لتصنيفـات الأهداف التعليميـة مع كل موضوع.

صدق الاختبـارات : استخدم الباحث صدق المحتوى لتحديد صدق الاختبـارات الثلاثـة. وفى صدق المحتوى، نبحث عن امكانيـة أن يقيس الاختبـار عينة ممثلة للمهام التعليميـة المطلوب قياسهـا.

ولتقدير هذا الصدق، استخدم الباحث المنظومة ذى البعدين السابقيـن (بعد المحتوى، بعد الأهداف)، وتم عرض مفردات كل اختبـار على طائفـة من المتخصصيـن فى تربويات الرياضيـات. وعلى أساس نتائـج آراء المحكمين واستخدام منظومة المواصفات، كانت هناك امكانيـة الاعتمـاد على صلاحية هذه الاختبـارات للتطبيـق.

ثبات الاختبـارات: تم تقدير معاملات الثبـات للاختبـارات الثلاثـة بإستخـدام طريقة (كيـودر - ريتشاردسـون) الصيغـة . حيث تم تطبيـق الاختبـارات على عينة بلغت ٣٠ طالبـا سحبت عشوائيـا من مجتمع الدراسة. ويوضح جدول (٢) هذه المعاملات.

(جدول رقم ٢ : معاملات الثبات الاختبارات)

الاختبار	معامل الثبات (الاتساق الداخلى)
اختبار الكسور العادية	٨٧٧ر٠
اختبار الكسور العشرية	٨٤٩ر٠
اختبار النسبة المئوية	٨٠٣ر٠

جدول رقم ٢ : منظومه تصنيف الاهداف والمحتوى لبناء الاختبارات

الموضوع / التصنيف	الكســـور العاديـــة	الكســـور العشريـــة	النسبة المئويـــة
	الاهــــداف	الاهــــداف	الاهــــداف
أ	تمثيل كسور / اعداد كسرية كنقط على خط الاعداد مع وحدات جزئية على العشرات، ووحدات جزيئة اخرى لاتقوم على العشرات	تمثيل كسور / اعداد عشرية على خط الاعداد مع وحدات جزيئة على العشرات واخرى لاتقوم على العشرات	يكتب الطالب كسورا عاديه/ عددا كسريا في صـــورة نسبة مئوية
ب	ان يكتب الطالب العدد الكسرى الذى تمثله نقطة معطــــاه على خط الاعداد	أن يكتب الطالب العدد العشرى الذى تمثله نقطـة معطاه على خط الاعداد •	أن يكتب الطالب كسراعشريا لاعداد عشرية في صورة نسبة مئوية •
ج	أن يظلل الطالب باستخدام التقسيم مربعات مع وحدات جزئية في العشرات ووحدات جزيئة أخرى لاتقوم على العشرات لكـــى تمثل عددا كسريا •	أن يظلل الطالب ، مع التقسيم ، مربعـــات مع وحدات جزيئة في العشرات ، واخرى لاتقوم على العشرات لكى تمثل عدد عشريا •	أن يحول الطالب نسبة مئوية معطاه الى الصورة الكسرية •
د	أن يكتب الطالب العدد الكسرى الذى يمثله اجزاء مظللة في شكل هندسى (مستطيل / دائرة)	ان يكتب الطالب العدد العشرى الذى يمثله اجزاء مظلله في شكل هندسى (مستظل)	ان يحول الطالب النسبة المئوية المعطاه الـــى الصورة العشرية •
هـ	ان يحل الطالب مسائل لفظية تتكون من خطوة واحدة علـــى الكسور المعتادة تتضمن وحدات جزئية لا تقوم على العشرات مثل الاوزان ، الزمن •	ان يحل الطالبمسائل لفظية على الكسور العشريـــة تتضمن وحدات جزئية لاتقوم على العشرات مثـــل القياسات الانجليزية [illegible]	ان يحل الطالب مسائل لفظية مع النسبة المئويـــة تتضمن ايجاد النسبة المئوية لاعداد معطاه

اجراء الدراسة والنتائج :

أولا : اجراء الدراسة :

تم تطبيق أدوات الدراسة - اختبار الكسور العادية، واختبار الكسور العشرية، واختبار النسبة المئوية - على عينة الدراسة التي بلغت ١٠٠ طالب / طالبة بشعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية. وقد تم التطبيق في شهر ابريل ١٩٩٢ حيث استغرق تطبيق كل اختبار ٤٥ دقيقة.

نتائج الدراسة :

حسب الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمدى لدرجات طلاب "التعليم الابتدائي" بكلية التربية في الاختبارات الثلاثة، اختبار الكسور العادية، اختبار الكسور العشرية، اختبار النسبة المئوية. كما حسب الباحث النسب المئوية للتصورات الخاطئة في كل تصنيف من التصنيفات الخمسة (أ ،ب ، ج ، د ، هـ) التي يتضمنها كل اختبار.

١ - أداء الطلاب في الكسور العادية :

(جدول رقم ٢ : أداء الطلاب في الكسور العادية)

المواصفات	عدد الطلاب	الدرجة الكلية	المتوسط	الانحراف المعياري	المدى
اختبار الكسور العادية	١٠٠	٢٥	١٦٫١٢	٢٫٦٣٨	٦ - ٢٣

لقد دلت النتائج في اختبار الكسور العادية على أن المتوسط الكلي لدرجات الطلاب هو ١٦٫١٢ . وأن الانحراف المعياري ٢٫٦٣٨ . وكان مدى الدرجات على هذا الاختبار ككل " ٦ - ٢٣ ".

وقد كانت درجات ٤٨ طالبا فوق المتوسط، ودرجات ٤٢ طالبا تحت المتوسط. كما لم يحصل أي طالب على الدرجة الكلية ٢٥ .

وبالنسبة للتصنيفات الأربعة الأولى (أ ، ب ، ج ، د) التي تتضمن مفاهيم الكسور العادية (المفردات ١ - ٢٠) ، كان مدى الدرجات هو" ١ - ١٩ ". ومتوسط الدرجات ١٢٫٥٥، والانحراف المعياري ٣٫١٧٣

وقد تم تصنيف درجات الطلاب في التصنيفات الاربعة الأولى (المفاهيم) وفقا لمدى يتكون من ثلاث مجموعات جزئية متدرجة هي "١ - ١١"، "١٢ - ١٦"، "١٧ - ٢٠" . حيث يمثل المدى ١ - ١١ مستوى الأداء الأدنى، ويمثل المدى " ١٧ - ٢٠ " مستوى الأداء الأعلى.

وفى التصنيف الخامس " هـ " الذى يتعلق بحل المسائل على الكسور العادية (المفردات ٢١ - ٢٥)، كان مدى الدرجات هو "صفر - ٥".

وقد صنف الباحث هذا المدى إلى ثلاث مجموعات جزئية متدرجة هى (٠ - ٣) ، (٤) ، (٥). ويوضح جدول (   ) درجات الطلاب وفقا لكل مدى.

درجات حل مسائل الكسور	درجات المفاهيم		
	١ - ١١ أدنى	١٢ - ١٦ متوسط	١٧ - ٢٠ أعلى
صفر - ٣ (أدنى)	٢ ٢؟(	١ ٣١ (	١.١
٤ (متوسط)	٣ ١ ٠.١	٠ ٢٠ (	٢ (
٥ (أعلى)	١٠ ١	١٢ ١٢١	٨٨

ويوضح جدول (   ) أن درجات ٣.٦ طالب فى المدى (١ - ١١)، وأن درجات ٥٣ طالب فى المدى (١٢ - ١٦)، وأن درجات ١١ طالب فى المدى ١٧ - ٢٠ .

وفى التصنيف هـ (حل المسائل)، كانت درجات ٤٤ طالب فى المدى (صفر - ٣) ، ودرجات ٣.٥ طالب فى المدى ٤ . ودرجات ١٢ فى المدى ٥ .

وقد استقصى الباحث احصائيا امكانية وجود علاقة ارتباطية بين درجات الطلاب فى التصنيفات الأربعة (المفردات ١ - ٢٠)، وأدائهم فى مفردات التصنيف الخامس " هـ " (المفردات ٢١ - ٢٥). وكان الهدف من ذلك، معرفة مدى انعكاسات التصورات الخاطئة على الكسور العادية على حل المسائل اللفظية لدى الطلاب.

وقد دلت النتائج على أن هناك ارتباطا ذا دلالة احصائية عند مستوى ($P > 0.01$) بين درجات الطلاب فى التصنيف الخامس "هـ"، ودرجاتهم فى التصنيفات الأربعة (المفاهيم).

وقد أشار إلى ذلك قيمة معامل الارتباط التى بلغت = ٤١ر٠ ، وكانت قيمة اختبار "ت" ٣٤ر٤ (ت الجدولية ٦١٧ر٢)، مع درجات الحرية (ن - ٢ = ٩٨).

ويوضح جدول (   ) النسب المئوية للاجابات الصحيحة فى التصنيفات الخمسة التى تضمنها اختبار الكسور العادية.

(جدول رقم ٥ : النسب المئوية للاجابات الصحيحة في تصنيفات اختبار الكسور العادية)

التصنيف (اختبار الكسور العادية)	عدد المفردات	عدد الاخطاء	المتوسط	٪ الاجابات الصحيحة
أ تمثيل كسور عادية على خط الاعداد	٥	١٤١	١٫٤١	٧١٫٨
ب كتابة عدد كسرى تمثله نقطة على خط الاعداد	٥	١٢٨	١٫٢٨	٧٤٫٤
جـ تظليل مربعات تمثل عددا كسريا	٥	٣٠٩	٣٫٠٩	٣٨٫٢
د كتابة عدد كسرى يمثل شكلا هندسيا	٥	١٦٩	١٫٦٩	٦٦٫٢
هـ حل مسألة لفظية في الكسور العادية	٥	١٤٦	١٫٤٦	٧٠٫٨

التصنيـف (أ):

تمثيل كسور / أعداد كسرية على خط الاعداد مع وحدات جزئية لاتتاسس على العشرات.

أشارت النتائج إلى أن ٧١٫٨٪ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة لدى الطلاب فى هذا التصنيف. وفيما يلى أمثلة للتصورات الخاطئة:

أمثلة التصورات الخاطئة :

أ١ : وضع الكسر ١/٥ عند بداية الخط

أ٢ : تفسير ١ ٣/٥ على أنه ست وحدات جزئية

أ٣ : تفسير ٣ على أنه ثلاث وحدات جزئية

أ٤ : تفسير ٤ ٧/١٠ على أنه ١٧ وحدة جزئية

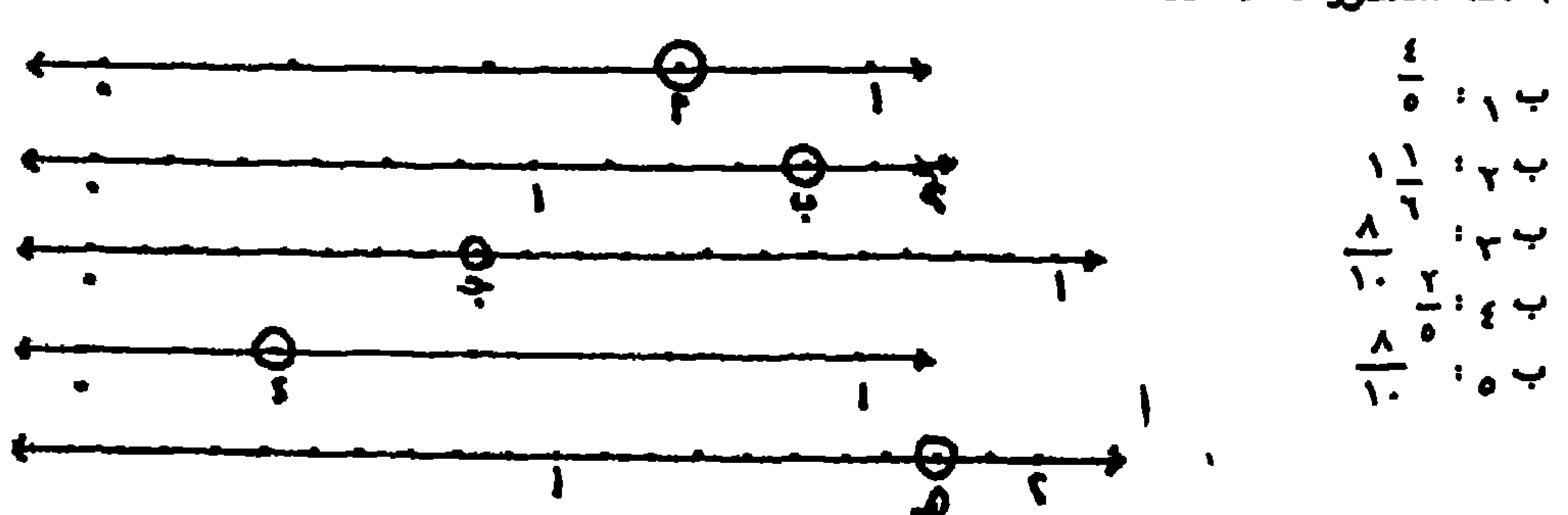
أ٥ : تفسير ١٠ ٥/٦ على أنه ١٠ وحدات جزئية

التصنيـف (ب) :

كتابة عدد كسرى تمثله نقطة معطاة على خط الاعداد:

أشارت النتائج إلى أن ٧٤٫٤٪ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة لدى الطلاب فى هذا التصنيف.

أمثلة للتصورات الخاطئة:



ب١ : ٤/٥

ب٢ : ١ ١/٦

ب٣ : ٨/١٠

ب٤ : ٢/٥

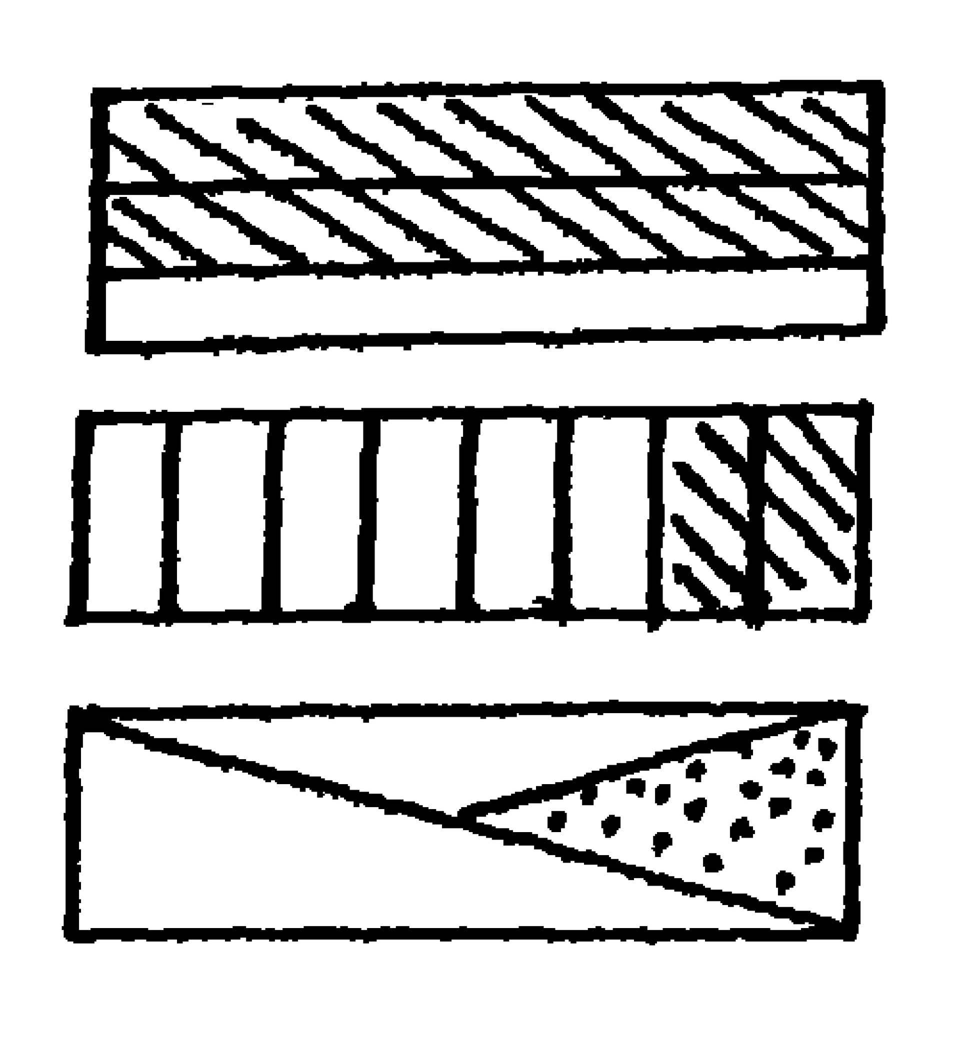
ب٥ : ٨/١٠

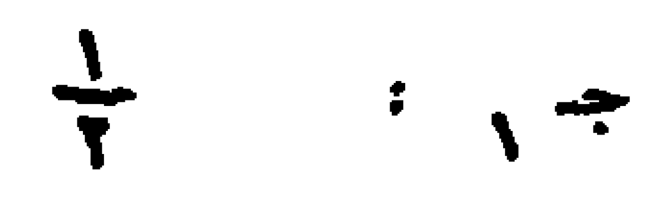
التصنيف (ج) :

تظليل جزء من شكل هندسي يساوي كسرا عاديا:

أشارت النتائج إلى أن ٣٨٫٢٪ هي النسبة المئوية للاجابات الصحيحة في هذا التصنيف لدى الطلاب.

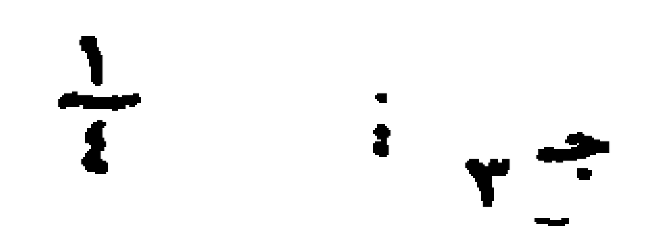
أمثلة للتصورات الخاطئة :





جـ١ : $\frac{١}{٢}$

جـ٢ : $\frac{٢}{٥}$

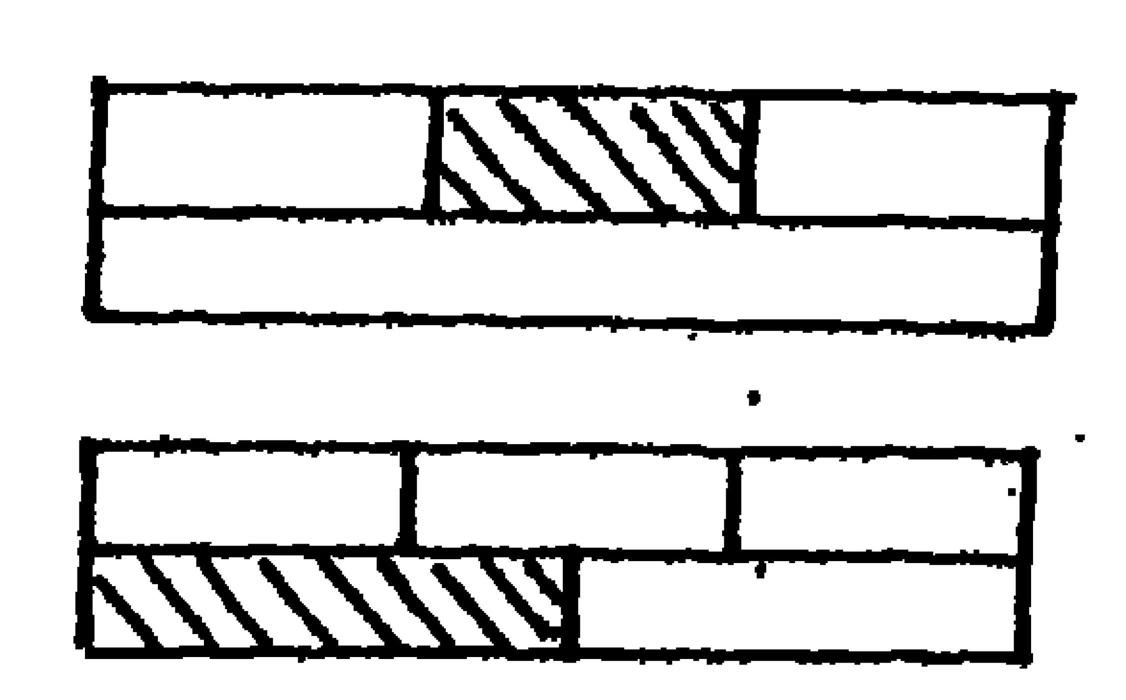


جـ٣ : $\frac{١}{٤}$

التصنيف (د) :

كتابة عدد كسري تمثله وحدات مظللة من شكل هندسي - لقد أشارت النتائج إلى أن ٦٦٫٢٪ هي النسبة المئوية للاجابات الصحيحة في هذا التصنيف لدى الطلاب .

أمثلة التصورات الخاطئة:



د١ : $\frac{١}{٣}$

د٢ : $\frac{٣}{١٢}$

التصنيف (هـ):

حل مسائل لفظية على الكسور العادية (اجراء عمليات حسابية).

لقد أشارت النتائج إلى أن ٧٠٫٨٪ هي النسبة المئوية للاجابات الصحيحة في هذا التصنيف لدى الطلاب.

أمثلة للتصورات الخاطئة:

هـ(١) : استخدام عمليات حسابية خاطئة في حل المسائل اللفظية .

هـ(٢) : عدم ربط الحسابات بحل المسألة، ومعقولية نتائجها.

٢ - أداء الطلاب فى الكسور العشرية :

(جدول رقم ٦ : أداء الطلاب فى الكسور العشرية)

المواصفات	عدد الطلاب	الدرجة الكلية	المتوسط	الانحراف المعيارى	المدى
اختبار الكسور العشرية	١٠٠	٢٥	١٤ر٦٦	٤ر٨٦٤	٤ - ٢٤

لقد دلت النتائج فى اختبار الكسور العشرية على أن المتوسط الكلى لدرجات الطلاب ١٤ر٦٦ . وإن الانحراف المعيارى ٤ر٨٦٤ . وكان مدى الدرجات على هذا الاختبار "٤ - ٢٤".

وقد كانت درجات ٥٠ طالبا فوق المتوسط. وكانت درجات ٥٠ طالباً تحت المتوسط. ولم يحصل أى طالب على الدرجة ٢٥ .

وبالنسبة للتصنيفات الأربعة الأولى أ ، ب ، ج ، د (مفاهيم الكسور العشرية) والتى تتضمن المفردات (١ - ٢٠)، كان مدى الدرجات ٤ - ٢٠ . ومتوسط الدرجات ١١ر٩٨، والانحراف المعيارى ٢ر٩٢٨٣.

وقد تم تصنيف الدرجات فى هذه التصنيفات الأربعة وفقا لمدى يتكون من ثلاث مجموعات جزئية متدرجة هى (٤ - ١١) ، (١٢ - ١٦) ، (١٧ - ٢٠) . حيث يمثل المدى (٤ - ١١) المستوى الأدنى، ويمثل المدى (١٧ - ٢٠) المستوى الأعلى.

وفى التصنيف الخامس هـ الذى يتعلق بحل مسائل الكسور العشرية (المفردات ٢١ - ٢٥) ، كان مدى الدرجات "صفر - ٥".

وقد صنف الباحث درجات الطلاب وفقا لكل مدى، ويوضح ذلك جدول رقم

درجات حل مسائل الكسور العشرية	درجات المفاهيم		
	٤ - ١١ أدنى	١٢ - ١٦ متوسط	١٧ - ٢٠ أعلى
صفر - ٣ (أدنى)	٣٥	٢٥	٢
٤ (متوسط)	٦	١٢	٥
٥ (أعلى)	٢	٦	٦

ويشير جدول ( ) إلى أن درجات ٤٣ طالب فى المدى الأدنى (٤ - ١١)، بينما درجات ١٣ طالب فى المدى الأعلى (١٦ - ٢٠).

وبالنسبة للتصنيف هـ (حل المسائل)، كانت درجات ٦٢% طالب في المدى الأدنى (صفر - ٣)، بينما كانت درجات١٤ طالبا عند الدرجة ٥ .

وقد دلت النتائج على أن هناك ارتباطا ذا دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بين درجات الطلاب في التصنيف (هـ)، ودرجاتهم في التصنيفات الأولى (المفاهيم).

وقد أشار إلى ذلك قيمة معامل الارتباط التي بلغت ٠.٥٢ وكانت قيمة اختبار "ت" ٥.٨٧ (ت الجدولية ٢٫٦١٧)، مع درجات الحرية (ن - ٢ = ٩٨).

ويوضح جدول ( ) ، النسب المئوية للاجابات الصحيحة في التصنيفات الخمسة في اختبار الكسور العشرية.

التصنيفات (اختبار الكسور العشرية)	عدد المفردات	عدد الاخطاء	المتوسط	%الاجابات الصحيحة
تمثيل كسور عشرية على خط الاعداد	٥	٢٠٠	٢٫٠٠	٦٠
كتابة عدد عشري تمثله نقطة على خط الاعداد	٥	٢٠٢	٢٫٠٢	٥٩٫٦
تظليل مربعات تمثل عددا عشريا	٥	٢٤٢	٢٫٤٢	٥١٫٦
كتابة عدد عشري يمثله شكل هندسي	٥	١٤٢	١٫٤٢	٧١٫٦
حل مسائل لفظية على الكسور العشرية	٥	٢١٤	٢٫١٤	٥٧٫٢

التصنيف (أ) : يمثل كسور / اعداد عشرية على خط الأعداد مع وحدات جزئية تقوم على العشرات، وأخرى لاتقوم على العشرات.

أشارت النتائج إلى أن ٦٠٪ هي نسبة الاجابات الصحيحة في هذا التصنيف عند الطلاب. وفيما يلي أمثلة للتصورات الخاطئة الموجودة لدى الطلاب.

أمثلة للتصورات الخاطئة:

أ ١ : تفسير ٠٫٢٥ على أنها ٠٫٣ ، حيث الوحدات تأسست على العشرات.

ب ١ : تفسير ١٫٦ على أنه واحد زائد ست وحدات جزئية.

جـ ١ : تفسير ١٫٤ على خط الاعداد على أنه واحد، وأربع وحدات جزئية، حيث الوحدات لم تتأسس على العشرات.

د ١ : تفسير ٠٫٦ على أنها ست وحدات جزئية من وحدة كاملة هي الواحد. بينما الوحدات لم تتأسس على العشرات.

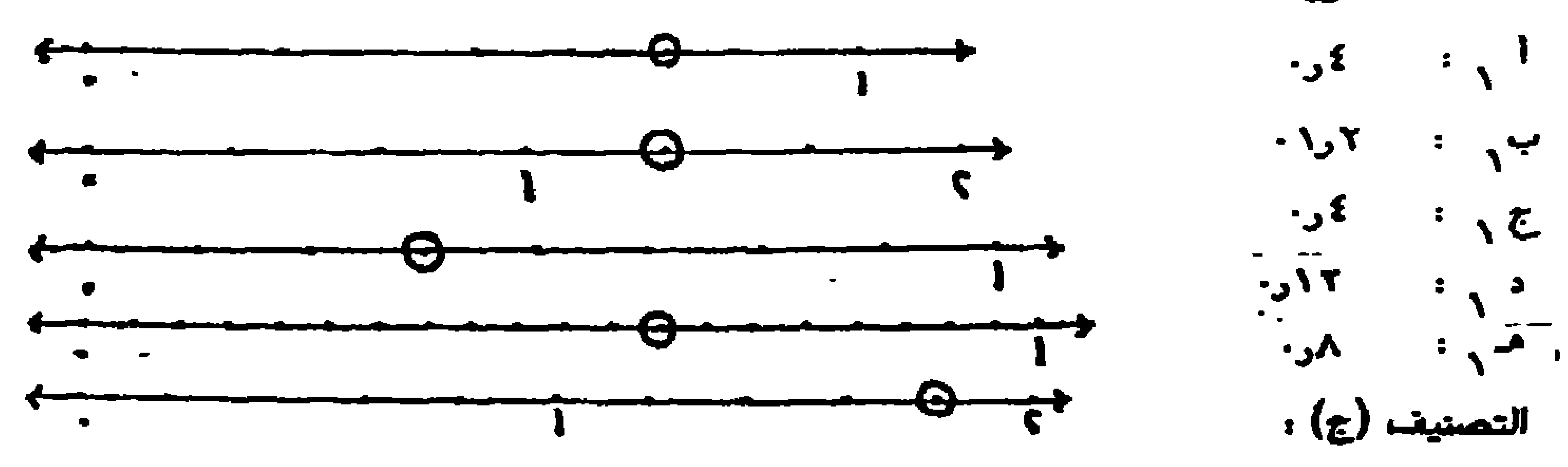
هـ ١ : تفسير ٢٫٠٤ أنها ٢٫٤ .

التصنيـف (ب):

كتابـة عدد عشرى تمثلـه نقطة معطاه على خط الاعداد:

أشارت النتائـج إلى أن ٥٩ر٦٪ هى نسـبـة الاجابات الصحيحة فى هذا التصنيـف لدى الطلاب. وفيما يلى أمثلـة للتصـورات الخاطئة:

أمثلة للتصـورات الخاطئة :



التصنيف (ج) :

تظليـل مربعات تمثل عددا عشريا.

أشارت النتائـج إلى أن ٥١ر٦٪ هى نسـبـة الاجابات الصحيحة فى هذا التصنيـف لدى الطلاب.

أمثلة للتصـورات الخاطئة:

جـ ١ : تفسيـر ٠ر٤ على أنها ٤ وحدات جزئيـة، بينمـا قسمت وحدة المربع إلى ثمان أجزاء .

جـ ٢ : تفسيـر ٠ر٦٥ على أنها ست وحدات جزئية ونصف وحدة. بينمـا قسم المربع إلى ٢٠ وحدة جزئية.

جـ ٣ : تفسير ١ر٠٥ على أنه ١ر٥ .

جـ ٤ : تفسير ٢ر٢٥ على أنه ٢ ، وثلث وحدة المربع.

جـ ٥ : تفسيـر ٠ر١٢٥ على أنه ١٢ وحدة جزئية، ونصف وحدة، بينمـا حسمت وحدة المربع إلى ١٦ وحدة جزئية.

التصنيـف (د) :

كتابـة عدد عشرى يمثلـه وحدات مظللة من شكل هندسى.

لقد أشارت النتائـج إلى أن ٧١ر٦٪ هى النسـبـة المئوية للاجابات الصحيحة فى هذا التصنيـف عند الطلاب.

أمثلة للتصـورات الخاطئة:

د ١ : تمثيـل الوحدات الجزئيـة المظللة بالكسـر العشرى ٠ر٣ بينمـا قسمت وحدة المربع إلى ثمان وحدات

د ٢ : تمثيـل الوحدة الجزئيـة المظللة بالكسـر العشرى ٠ر٦ .

د ٣ : تمثيل الوحدة الجزئية المظللة بالكسر العشرى ٤ر٠ (المربع به ١٠٠ وحدة).

د ٤ : تمثيل الوحدة الجزئية المظللة بالكسر العشرى ٢ر٠ (المرجع به ٢٥ وحدة).

التصنيـف (هـ):

حل مسائل لفظية على الكسور العشرية (إجراء عمليات حسابية).

لقد أشارت النتائج إلى أن ٢ر٥٧٪ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة عند الطلاب وذلك فى اجراء العمليات الحسابية المجردة على الكسور العشرية.

أمثلة للتصورات الخاطئة :

هـ ١ : استخدام عمليات حسابية خاطئة فى حل المسائل اللفظية.

هـ ٢ : عدم ربط الحسابات بحل المسألة، ومعقولية نتائجها.

٣ - أداء الطلاب فى النسبة المئوية:

المواصفات	عدد الطلاب	الدرجة الكلية	المتوسط	الانحراف المعيارى	المدى
اختبار النسبة المئوية	١٠٠	٢٥	١٥ر٨٨	٥ر٠٨٣	٧ - ٢٥

دلت النتائج على أن متوسط درجات الطلاب فى اختبار النسبة المئوية هو ١٥ر٨٨ وأن الانحراف المعيارى ٥ر٠٨٣. وكان مدى الدرجات ٧ - ٢٥.

وقد أشارت النتائج إلى أن ٤٨ طالبا كانت درجاتهم فوق المتوسط، و٤٢ طالبا كانت درجاتهم تحت المتوسط وحصل طالب واحد على الدرجة الكلية ٢٥.

وكان مدى الدرجات للطلاب على المفردات (١ - ٢٠) فى التصنيفات الأربعة "أ ، ب ، ج ، د" هو (٦ - ١٩)، ومتوسط الدرجات ١٢ر٠٧٦٧، والانحراف المعيارى ٤ر٢١٣.

وفى التصنيف الخامس"هـ" (حل مسائل النسبة المئوية) الذى تضمن المفردات (٢١ - ٢٥)، كان مدى الدرجات صفر - ٥. وقد صنف هذا المدى إلى ثلاث مجموعات جزئية متدرجة هى (٠ - ٣) ، ٤ ، ٥. ويبين جدول (   ) درجات الطلاب فى كل مدى.

درجات حل المسائل	درجات المفاهيم		
	٦ - ١١ أدنى	١٢ - ١٦ متوسط	١٧ - ٢٠ أعلى
صفر - ٣ (أدنى)	٣٢	٢١	٥
٤ (متوسط)	٣٦	١٤	٧
٥ (أعلى)	صفر	٧	٨

بالنسبة للتصنيفات الأربعة الأولى "أ ، ب ، ج ، د" التى تتضمن مفاهيم النسبة المئوية، كانت درجات ٦٨ طالبا فى المدى (٦ - ١١) الذى يمثل المستوى الأدنى، وكانت درجات ٢٠ طالبا فى المدى (١٧ - ٢٠) الذى يمثل المستوى الأعلى.

وفى التصنيف الخامس هـ الذى يتضمن حل مسائل النسبة المئوية كانت درجات ٥٨ طالبا فى المستوى الأدنى (صفر - ٣)، وحصل ١٥ طالبا على الدرجة العظمى (٥) فى مسائل النسبة المئوية.

وقد دلت النتائج على أن هناك ارتباطا ذا دلالة احصائية عند مستوى٠٠١ر٠ بين درجات الطلاب فى التصنيف الخامس (حل مسائل النسبة المئوية)، ودرجاتهم فى التصنيفات الأربعة (مفاهيم النسبة المئوية)، حيث كان معامل الارتباط ٦٠٨ر٠ وكانت قيمة اختبار "ت" ٧ر٥٨٣ (ت الدولية ٢ر٦١٧)، ودرجات الحدية (ن - ٢ = ٩٨).

التصورات الخاطئة الموجودة لدى الطلاب فى النسبة المئوية:

يوضح جدول رقم (   ) عدد الاخطاء المفاهيمية فى كل تصنيف ومتوسطاتها الحسابية، والنسب المئوية للاجابات الصحيحة.

جدول (   ) : النسبة المئوية للاجابات الصحيحة فى اختبار النسبة المئوية

التصنيفات	عدد المفردات	عدد الأخطاء	المتوسط	% الاجابات الصحيحة
كتابة كسر عادى فى صورة نسبة مئوية	٥	١٩٤	١ر٩٤	٦١ر٢
كتابة كسر عشرى فى صورة نسبة مئوية	٥	١٨٤	١ر٨٤	٦٣ر٢
تحويل نسبة مئوية الى صورة كسر عادى	٥	١٧٣	١ر٧٣	٦٥ر٤
تحويل نسبة مئوية الى صورة كسر عشرى	٥	١٣٦	١ر٣٦	٧٢ر٨
حل مسائل لفظية فى النسبة المئوية	٥	١٩٦	١ر٩٦	٦٠ر٨

التصنيف (أ): كتابة كسر عادى في صورة نسبة مئوية:

أشارت النتائج إلى أن ٦١ر٢٪ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة عند الطلاب فى هذا التصنيف.

أمثلة للتصورات الخاطئة:

أ١ : ٤/٥ = ٠ر٨٠

أ٢ : ٤/٥ = ٠ر٨٠٪

أ٣ : ١/١١ = ٠ر٠٩٪

أ٤ : ٢/٢٠ = ٩٪

أ٥ : ١/٧ = ١٤ر٢٪

التصنيف (ب) : كتابة كسر عشرى فى صورة نسبة مئوية:

أشارت النتائج إلى أن ٦٣ر٢٪ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة عند الطلاب فى هذا التصنيف.

ب١ : ٧ر٨٩ = ٠ر٠٧٨٩٪

ب٢ : ٠ر٠٣٢ = ٣٢ ٪

ب٣ : ٠ر٠٠٠٢ = ٢٠ ٪

ب٤ : ١ر٠٠ = ١٠ ٪

ب٥ : ٠ر٥ = ٥ ٪

التصنيف (ج) : تحويل نسبة مئوية إلى صورة كسر عادي:

فى هذا التصنيف كانت ٦٥ر٤٪ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة عند الطلاب.

أمثلة للتصورات الخاطئة:

جـ١ : ٧٥٪ = ٠ر٧٥

جـ٢ : ١٠٠٪ = ١٠٠.

جـ ٣ : $\frac{١}{٢}$ ١٢٪ = $\frac{٢٥}{٢}$

جـ ٤ : ١٦٥٪ = $\frac{٦٥}{١٠٠}$ ١

جـ ٥ : ٦٫٣٪ = $\frac{٣}{١٠}$ ٦

التصنيف (د) : تحويل نسبة مئوية إلى صورة كسر عشرى:

أشارت النتائج إلى أن ٧٢٫٨ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة لدى الطلاب فى هذا التصنيف.

أمثلة للتصورات الخاطئة:

د ١ : ٤٧٪ = $\frac{٤٧}{١٠٠}$

د ٢ : ١٢٠٪ = ١٢٠٫٠

د ٣ : $\frac{١}{٢}$ ١٥٪ = ٣١٫٠

د ٤ : ٧٫٥٪ = ٧٥٫٠

د ٥ : $\frac{١}{٢}$ ٢٪ = ٢٥٫٠

التصنيف (ه) : حل مسائل لفظية فى النسبة المئوية

لقد أشارت النتائج إلى أن ٦٠٫٨٪ هى النسبة المئوية للاجابات الصحيحة فى هذا التصنيف لدى الطلاب.

أمثلة للتصورات الخاطئة:

هـ (١) : استخدام عمليات حسابية خاطئة فى حل المسائل اللفظية .

هـ (٢) : عدم ربط الحسابات بحل المسألة، ومعقولية نتائجها.

تفسير نتائج البحث ، ومضمونها التربوى:

تدل نتائج البحث على انتشار حالة احتفاظ Preservation طلاب "شعبة التعليم الابتدائى" بتصوراتهم الخاطئة Misconceptions فى تفسير مفاهيم: الكسور العادية، والكسور العشرية، والنسبة المئوية. وكذلك فى حل المسائل اللفظية التى تتضمن هذه المفاهيم.

وتشير إلى حالة الاحتفاظ هذه، النسب المئوية لمتوسطات الدرجات التى حصل عليها الطلاب والتى بلغت : ٤٨ر٦٤٪ فى موضوع الكسور العادية، ٦٤ر٥٨٪ فى موضوع الكسور العشرية، .... فى موضوع النسبة المئوية.

والأمر الذى يدعو إلى القلق فى نتائج هذا البحث هو استمرار محافظة الطلاب المعلمين وتمكسهم بتصوراتهم الخاطئة بخصوص هذه المفاهيم الأساسية وهم على مشارف تخدمهم ودخولهم مجال الخدمة. وذلك برغم قيام هؤلاء الطلاب بتدريس هذه المفاهيم خلال فترات التدريب العملى المتعددة، وأيضا برغم زيادة عمق واتساع الموضوعات والمفاهيم الرياضية التى يدرسونها فى مجال الرياضيات البحتة فى مرحلة اعدادهم بدرجة كبيرة.

إن هذا مؤشر على مستوى الرياضيات التى يلم بها هؤلاء الطلاب من جانب، ومؤشر أيضا على خطورة موقف تعليم الرياضيات بالمدرسة الابتدائية فى المستقبل من الجانب الآخر.

وتدل هذه الظاهرة التى كشفت عنها نتائج هذه الدراسة وأيدتها آراء "كن كليمنتس" على أن واحدة من أضخم المشاكل التى تؤثر فى نوعية تعليم الرياضيات بالمدرسة الابتدائية فى إنحاء العالم أن عددا أكبر من المعلمين مؤهلين بالحد الأدنى من المؤهلات فى الرياضيات.

التفسير التعليمى لاستمرار تمسك الطلاب بتصوراتهم الخاطئة:

يمكن القول أن هناك احتمالين بشأن النتائج التى كشفت عنها هذه الدراسة:

(أ) أن المفاهيم المتضمنة فى الكسور العادية/ العشرية، والنسبة المئوية لم تعلم بصورة جيدة.

(ب) أن هذه المفاهيم لم تكن قابلة للتعلم Not learnable عند عمر معين لهؤلاء الطلاب.

وعلى الرغم من أن البحث الحالى لم يعمم لاستكشاف هذين الاحتمالين، إلا أن هناك كثيرا من الشواهد والدلائل التى تبين ذلك. فالخبرة بمجال تعليم الرياضيات المدرسية فى المدرسة الابتدائية ، وآراء بعض الباحثين التربويين

تؤكد – فى الغالب – أن عمليات التدريس داخل حجرة الدراسة تعتمد بشكل كبير على محتوى الكتب المدرسية، وتعتمد كذلك على مفاهيم المعلمين وتصوراتهم حول المفاهيم الرياضية.

ومن جانب آخر، فإن التلاميذ نادرا ما يأخذون الفرص الكافية للتحدث حول افكارهم الرياضية وتفسير مفاهيمهم واختبارها أثناء المناقشات الموجهة. كما أن التصورات الخاطئة الموجودة لدى التلاميذ نادرا ما تكتشف ويتم تعديلها. وقد أدى هذا بصورة أو بأخرى إلى تكوين مفاهيم بديلة يركن إليها الطلاب عند تفسير المفاهيم الرياضية وتطبيقها.

وبالنسبة للاحتمال الثانى – أن هذه المفاهيم لم تكن قابلة للتعلم عند عمر معين لهؤلاء الطلاب – فإنه يشير إلى مستوى التطور المعرفى للمتعلم الواجب توافره حتى يكون مستعدا لتعلم مفهوم رياضى معين بسهولة وفعالية. وفى هذه الحالة، كثيرا ما تستخدم نظرية "بياجيه" وافكار "دينز" لتفسير أنه من الممكن لأطفال المدرسة الابتدائية أن يستوعبوا المفاهيم الرياضية إذا قدمت لهم فى أشياء محسوسة أو ملموسة بإعتبارهم فى مرحلة العمليات الملموسة.

ولعل من مشكلات هذه الفوضية: (١) أنها لاتوضح قواعد واضحة لاختيار وسائل محسوسة مناسبة، (٢) المبالغة أحيانا فى استخدام وسائل تعليمية متعددة الأمر الذى أدى إلى تعلم الأطفال كل شىء عن التجسيدات الملموسة دون الوصول إلى ادراك المفاهيم، (٣) أدى تعليم المفاهيم الرياضية عن طريق استخدام تجسيد ملموس واحد إلى ألفة الأطفال بهذا التجسيد تماما دون ادراك المفهوم.

ويشير "كن كليمنتس" فى هذه الحالة إلى أنه بينما توجد عدة تجسيدات ملموسة مختلفة لنفس المفهوم الرياضى فإنه يجب الاعتراف بأن أيا من هذه التجسيدات ليست فى حد ذاتها المفهوم. وعلى ذلك، فإنه من المهم أن تكون التجسيدات التى تقدم فى الفصل "غنية". بمعنى أن تكون التجسيدات ذات ملامح ترتبط بسهولة بالمفاهيم المعنية. ومن ثم، يجب على المعلم أن يتعرف على جميع السمات التى تعرف المفهوم، وأن توجد أمثلة متعددة تتضح فيها كل هذه السمات.

وإذا توسعت فكرة الكسر العادى / الكسر العشرى، وفكرة النسبة المئوية بحيث تنطوى على النماذج المتعددة لهذه المفاهيم سواء على خط الأعداد أو خلال تمثيلها بأشكال بعدية، حينئذ يمكن الوصول بالصعوبات المفاهيمية إلى الحد الأدنى.

وعن طريق فحص إجابات الطلاب، يمكن القول أن هناك أسباب محتملة تكمن وراء تصوراتهم الخاطئة هي: (أ) عدم الانتباه الاستراتيجي للمفهوم المطلوب Strategic Inattention ، ويعني أن الثقة المتوفرة لدى الطلاب (كأفراد كبار) أدت إلى اعطاء اجابات سريعة جدا دون تركيز الانتباه على المفهوم المطلوب. (ب) اعتماد اجابات الطلاب على صور المفاهيم المختزنة في مستوى ذاكرتهم قصيرة المدى Short - Term Memory دون الاعتماد على ذاكرتهم بعيدة المدى للاستفادة منها. (ج) ميل الطلاب إلى استخدام أفكار صحيحة في سياقات غير صحيحة. وقد ظهر ذلك في تمثيل مفاهيم الكسور العادية / العشرية كنقط على خط الاعداد مع تقسيمات لاتتناسب على العشرات.

وطبقا للتفسير البنائي، يمكن القول أنه إذا توفر التناسق والتوضيح الكامل بين الفكرة المجددة (المفهوم)، والتجسيد الملموس الذى يفكر فيه الطالب، فإن عملية بناء التمثيلات العقلية الداخلية لدى الطلاب تكون أمرا ممكنا يستقر من خلالها الفهم الصحيح الكامل للمفاهيم الرياضية التي يتم تعلمها وبناءها.

ومن جانب آخر، سوف تسهل عملية الاسترجاع هذه وعملية البناء واعادة البناء العقلي اللازمة لاستيعاب مفهوم جديد إذا كان الحافز الذى يحدد التفكير في المفهوم يساعد على اقامة روابط ملائمة بين المعلومات الرياضية الموجودة في تراكيب الطلاب المعرفية.

ولأن هذه المفاهيم تتكون عند الطلاب خلال خبراتهم الذاتية وتتآلف لديهم خلال عملية التفاعل الاجتماعي فإنهم يتمسكون بها بشدة أكبر من الأفكار المنقولة إليهم بطرق العرض المباشرة.

وبدون عملية التغيير المفاهيمي التي تسمح ببناء معرفة رياضية صحيحة تحل محل معرفتهم وتصوراتهم البدهية السابقة سوف تستمر حالة احتفاظ الطلاب بالتصورات الخاطئة والمفاهيم المتناقضة داخل عقولهم بشكل يقاوم عملية التغيير المنهجي.

المضمون التربوي :

إن أهم ما يمكن أن يؤدى إليه هذا البحث هو الوصول إلى فهم جيد لصعوبات تعلم المفاهيم الرياضية التي تتولد جذورها في الأفكار البدهية والتصورات السابقة التي اكتسبها الطلاب قبل عملية التعليم.

كما يمكن من خلال سياق هذه الدراسات ونتائجها أن نقف على كثير من التفسيرات والدلالات لأسباب هذه الصعوبات إنطلاقا من المنظور البنائي لكل من عملية تعلم الرياضيات ومفهوم المعرفة الرياضية. فنحن أمام امكانية احداث عمليتي التغيير المفاهيمي والتغيير المنهجي المناسبين للطلاب إذا أمكن ابتكار الأساليب التي تساعد على اعادة عملية البناء الذاتي للخبرات الرياضية التي اكتسبو بها، وإذا أمكن مساعدتهم على إقامة روابط ملائمة بين أنواع المعرفة الرياضية الموجودة في تراكيبهم العقلية.

ونطرح فيما يلي بعض الأفكار التي يمكن الاستفادة بها في تعديل التصورات الخاطئة الموجودة لدى الطلا ب :

١ - التفكير في حدود الأنشطة البنائية التي تنطوى على المنظومات المفاهيمية أكثر من المحتوى يمكن أن يكون أسلوبا مفيدا في تصميم بيئات التعلم الفعالة التي تركز بالضرورة على أغراض المتعلم Intentions .

٢ - اعادة بناء Restructuring مناهج الرياضيات بما يتسق مع التصورات المتعددة المطروحة في الوقت الحال لعملية التعلم. فالمناهج المدرسية المصممة لتعويد التلاميذ على حل التمارين واستدعاء المعلومات تمثل مصدرا فقيرا لمهمام التعلم التي تعتمد على البناء النشط للمعرفة الرياضية. لذلك، يجب أن يكون محور التعلم هو مجموعة المهام التي تشكل مشكلات Problematic T.asks تدور حول المفاهيم الرياضية الرئيسية لمجال الرياضيات بحيث توجه التلاميذ إلى بناء أساليب فعالة للتفكير حولها.

٣ - يجب اعتبار التصورات الخاطئة الموجودة لدى التلاميذ مصدرا غنيا للمعلومات يفكر فيه التلاميذ لحل التناقض المفاهيمي لديهم وتصحيح أخطائهم المفاهيمية.

٤ - النظر إلى أن القضية ليست البحث عن الاجراءات، وليست قضية حشد المعلومات وضخها في عقول التلاميذ، ولكنها قضية استكشاف المفاهيم التي تجب تبنى في عقول التلاميذ وكذلك تحديد المستوى المعرفي الذى يعمل عليه التلاميذ، بل أيضا استكشاف معتقداتهم و اغراضهم.

٥ - من ناحية أساليب التدريس - والتعلم، فقد يؤدى استخدام استراتيجية التعلم التعاوني Cooperative Learning ، حيث التلاميذ يشاركون سويا في مجموعات صغيرة Small groups لتقاسم الأفكار فيما بينهم ويعملون بصورة تعاونية لانجاز مهام اكاديمية، إلى اشارة وتحريك عدم التوازن المعرفي

Cognitive Disequilibrium لدى التلاميذ الذى يمهد لعملية البناء المفاهيمى واعادة عملية البناء اللازمة لاستيعاب مفاهيم رياضية جديدة.

وتتوفر الفرصة لاعادة الاتزان المعرفى لدى التلاميذ فقط عندما ينشطون إلى بناء المفاهيم بانفسهم ووفق خبراتهم خلال تفاعل اجتماعى مناسب بينهم وليس عن طريق التلقين وعرض المعلومات ومنح المزيد منها عن طريق المعلم أو الكتاب المدرسى.

٦ - قد يؤدى إستخدام استراتيجية دائرة التعلم Learning Cylce إلى مساعدة التلاميذ على اعادة تركيب المعانى الرياضية الصحيحة لبعض المفاهيم الرياضية التى لم تعلم جيدا لديهم، فهى تزودهم بالفرص اللازمة للتحدث حول أفكارهم واستكشاف المفاهيم مرة أخرى بطريقة غير مباشرة.

محتوى برنامج مقترح :

تقترح الدراسة برنامجا فى رياضيات المدرسة الابتدائية يدرسه طلاب شعبة التعليم الابتدائى خلال مرحلة اعدادهم فى كليات التربية يهدف إلى تنمية مقدرة هؤلاء الطلاب على تدريس الرياضيات فى أى مرحلة من مراحل المنهج. وفيما يلى تقدم هيكل البرنامج:

١ - يدرس طلاب شعبة التعليم الابتدائى بالفرقتين الأولى والثانية الموضوعات الرياضية التى تدرس فى السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية وتشمل: المجموعات، العمليات على الاعداد الصحيحة، الكسور العادية، الكسور العشرية، الشكل، القياس، التمثيل البيانى، القيمة المكانية، نظم العد، الزمن، تصنيف الأشكال.

٢ - يدرس طلاب شعبة التعليم الابتدائى بالفرقتين الثالثة والرابعة الموضوعات الرياضية التى تدرس فى السنوات المتأخرة من المدرسة الابتدائية وتشمل: التقريب، الوحدات المترية، أنماط الاعداد، النسبة المئوية، المعدل والتناسب، مقياس الرسم، التماثل، المساحات والحجوم والدائرة والكرة، مبادئ الاحصاء، خواص الاشكال الهندسية، مزيد من أشكال الفراغ الثلاثى.

٣ - يدرس الطلاب مع هذه الموضوعات، موضوعات أخرى تضم: كيف يتعلم الأطفال، استراتيجيات التدريس - والتعلم، عمل أوراق العمل، مقدمة فى لغة الرياضيات.

٤ - تضم الطرق المستخدمة في تدريس محتويات هذا البرنامج المحاضرات، وحصص للنشاط، وحصص تعليم مصغر، وورش للعمل، ويصحب ذلك التقويم المستمر لنواتج الأداء والتعلم.

المراجع :

(١) الباقر ، نضرة : صعوبات تعلم موضوع الكسور لدى تلميذات الصف الأول الاعدادى بالمدارس القطرية (المؤتمر العلمي الثالث ، رؤى مستقبلية المناهج في الوطن العربي ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، الاسكندرية ١٩٩١ .

(٢) الابياري، محمود: فاعلية التدريس باستخدام الحاسب الجيبي في تنمية التحصيل الفوري والتحصيل اللاحق لمفهوم العدد العشري لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، تكنولوجيا التعليم - الكتاب الأول أغسطس ١٩٩١، ص ٤١ .

(٣) زهران، عبد العظيم، محمد، جمال حامد: مدى تمكن طلاب الفرقة الثانية شعبة التعليم الابتدائي ببعض كليات التربية من المتطلبات اللازمة لتدريس الرياضيات بالصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الابتدائي ، المؤتمر العلمي الثالث، رؤى مستقبلية المناهج في الوطن العربي، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، الاسكندرية ١٩٩١.

(٤) كليمنتس، كن : مصادر الصعوبات التي يعاني منها المتعلمين الصغار فيما يتعلق بمفاهيم الرياضيات في: دراسات في تعليم الرياضيات (اعداد معلم المرحلة الابتدائية لتعليم الرياضيات) مكتب التربية العربي لدول الخليج ، ١٩٨٧ ، ص ١٦٩ .

(٥) شيوارد، هيلاري: اتجاهات معاصرة في رياضيات المرحلة الابتدائية: مضامين خاصة باعداد المعلم ، دراسات في تعليم الرياضيات (اعداد معلم المرحلة الابتدائية لتعليم الرياضيات) مرجع سابق ص٤٥.

(1) Cebb,p. Yackel,E., Wood,T.: *Constructivist Alternative to the Representational View of Mind in Mathematics Education, Journal For Research in Mathematics Education, Volume 23 Number 1 January 1992, p. 1.*

(2) Perez,D., Carrascosa,J.: *What to do About Science Misconceptions, Science Education, Volume 74, No. 5, John, 1990, P.533.*

(3) Romberg,T.: *Evidence Which Supports NCTM'S Curriculum & Evaluation Standards for School Mathematics, School Science & Mathematics, Volume 90 (6) October, 1990 P. 467.*

(4) Siriporm,T., Davis, E.: *Preservice Elementary Teacher's Misconcetions in Interpreting & Applying Decimals, School Science & Mathematics, Volume 91 (3), March 1991, P. 96.*

(5) Wheatley, G.H.: *Constructivist perspectives on Science & Mathematics Learning, Science Education, Vo. 75, No. 1, P. 9.*

أثر كل من استراتيجية هيلد اتابا ونموذج ميرل ـ تنسون ومدخل تمثيل الأدوار في تدريس الدراسات الاجتماعية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي

دكتور / محمود علي عامر علـــي
كلية التربية ـ جامعة الزقازيق

اذا كانت الدراسات الاجتماعية بمختلف فروعها تبحث في أمور مجردة نظرا لارتباطهـا بالبعد المكاني أو البعد الزماني أو البعدين معا ، وهذا مايشكل صعوبة بالغة بالنسبة للتلاميذ في المرحلة الأولى حيث يكون اقدر على التعلم من خلال مايراه ومايسمعه ومايلمســه عن قرب ، لذلك فان دراسة هذه المواد يجب أن تبدأ من تحت أقدام التلميذ إما عــن طريق استراتيجيات تدريسيـة مناسبـة أو عن طريق تمثيل الأدوار ولعبها ..

ولماكان من الصعب أن نعلم كل شيء للتلاميذ من خلال الحواس فانه يصبح مــن الضروري بمكان أن نبحث عن مداخل أو أساليب تساعد على جعل الدراسات الاجتماعيـة موادا ذات معنى وقيمة ومغزى بالنسبة للتلاميذ ، وهذا يصعب توفيره الا من خلال استخدام المعلم لأساليب متنوعة يكون من شأنها ايجاد خبرات عديدة ومتنوعة .

وبالنظر الى تعليم الدراسات الاجتماعية بالحلقة الاولى من التعليم الأساسي نجده مازال لفظيا وينفصل عن واقع وحياة التلاميذ مما يقلل من اكتساب التلاميذ للمعارف والحقائـق والمهارات والمفاهيم الجغرافية الى جانب زيادة الأعداد الكبيرة وتكدسها داخل الفصـول مما لا يجعل المعلم قادرا على متابعة التلاميذ ، ممايجعلهم يسيرون في الطريق التقليـدي الذي يؤدي آليا الى تعليم هزيل قليل القيمة والنفع والوظيفة (١) .

ولذلك على معلم الدراسات الاجتماعية أن يعرف كيف ينمي مهارات القراءة والفهـم للأدوات الجغرافية كالصور والخرائط والرسوم البيانية والجداول الإحصائية وغيرها ، لأن السيطرة على وسائل تعليم الدراسات الاجتماعية تدريجيا يؤدي الى زيادة فاعلية وكفــاءة المعلم (٢) ، ولاشك أن كفاءة المعلم القائم بتدريس هذه المواد تتضح من خلال تمكــن تلاميذه من مفاهيم ومعلومات جغرافية معينة يمكن تحديدها مسبقا في الأهداف السلوكيـة الخاصـة بهذه المادة .

وبناء على ذلك يجب الا يقتصر دور معلم الدراسات الاجتماعية على بث المعلومـات والتركيز على تحصيل المعلومات كهدف في ذاتها ، بل ويجب ان يتخذ من هذه المعلومـات وسيلـة تساعد التلاميذ على فهم الظواهر المرتبطة ببيئتهم والبيئات الأخرى ، كما يجــب أن تساعد هذه المعلومات التلاميذ على اختيار أوجه النشاط الفردي والجماعي ، المتنـوع مثل رسم الخرائط وجمع الصور وعمل النماذج والرسوم البيانية ، وقياس درجات الحـــرارة وتحديد الاتجاهات واستعمال الأجهزة والأدوات واستنتاج المعلومات منها (٣) .

وتسهم الدراسات الاجتماعية بمالها من طبيعة اجتماعية وامكانات متعددة في خلق جيل من النشء ليكونوا أعضاء نافعين في المجتمع الذي يعيشون فيه ، فهي تقوم بدور كبير

فى التعلم الاجتماعى وتنمية القدرة على حل المشكلات والتفكير العلمى وكذا تنمية شعور التلميذ بدوره الاجتماعى وخلق الشخصية الاجتماعية بما تهيئه من معلومات ومواقف تساعد على إدراكه لحقيقة مايجرى فى المجتمع سياسيا واقتصاديا واجتماعيا وثقافيا ، من خلال المواقف التعليمية التى تتيح فرصا من التعليم أكثر فاعلية وايجاد طرائق تدريس تساعد على تنمية قدرات التلاميذ على تنمية التفكير الناقد والتفكير المبدع ، والاستدلال المنطقى من خلال أساليب تربوية وطرائق تدريس مختلفة .

وكما يؤكد مارشانت (٤) Marchant أن تنفيذ طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية ونجاحها يتوقف على المعلم باعتباره المسؤول عن تحقيق الاهداف المرجوة ، وحتى يقوم المعلم بدوره على خير وجه فلا بد من تعرف استراتيجيات تدريس هذه المادة من وجهة نظر بعض المدارس التربوية المهتمة بذلك .

وتدريس الدراسات الاجتماعية وفق بعض الاستراتيجيات أو النماذج قد يسهم فى تطوير القدرات الابداعية والتفكير الخلاق ، والتدريب على حل المشكلات بطرق علمية سليمة وبناء البنية المفاهينية الخاصة بطبيعة المادة الدراسية بصورة متدرجة الى جانب أنها قد تنسجم مع فلسفة التربية الحديثة والمناهج المطورة التى تعتمد على التعليم النشيط والتشاركية بين المعلم والتلميذ من خلال عملية التعلم .

وبالتالى فان استخدام استراتيجية هيلداتابا (٥) Hilde Taba فى تدريس الدراسات الاجتماعية يؤدى الى استثارة التلاميذ للقيام باحدى النشاطات التى تتمثل فى جمع المعلومات أو توزيعها الى فئات وفقا لمعيار " الفائدة الوظيفية ، النوع ــ الشكل ــ القيمة ــ وغيرها " ، الى جانب وضع المعلومات والبيانات مصنفة فى فئات وتسمية المفهوم من خلال اثارة تساؤلات تؤدى الى المفهوم او الحقيقة المراد تعلمها .

وعلى جانب آخر فان استخدام نموذج ميرل ــ تنسون Mereil- Tonspn يساعد على تعلم المفاهيم والمعلومات الجغرافية من خلال العديد من الأهداف المعرفية المتنوعة عن طريق الانتقال من العام الى الخاص ومن الكل الى الجزء ، ويؤكد ذلك اللقانى بقوله (٦) يجب أن يدرك المعلم الوقت المناسب لاستخدام طريقة ما سواء داخل الفصل أو خارجة ومع تلميذ معين أو مجموعة منهم أو معهم جميعا ، فالظروف ليست واحدة والمستويات ليست واحدة ، ومن هنا كانت ضرورة التغاير فى الطرق والأساليب .

وعدم وضوح العلاقة بين دراسة التلميذ لمادة الدراسات الاجتماعية وتطبيقاتها فى حياته العملية وداخل بيئته التى يعيش فيها جعلته يشعر بانه لافائدة ولاقيمة من دراسة هذه المادة رغم تطويرها وتنقيحها ومن ثم تنعدم دافعيته لدراستها مما أوجد هوه بينه وبين دراسة وتعلم هذه المادة (٧)

وعلى جانب آخر فإن تمثيل الأدوار قد يحقق أهدافا معينة عن طريق التفاعل بين التلاميذ والبيئة المصطنعة لخلق بعض المواقف الحية التى تثرى الدراسات الاجتماعية بما تحتويه من معلومات وغيرها ، حيث يقوم التلميذ بإبداع الشخصيات أو الرسوم التوضيحية التمثيلية ، أو المواقف التى يجد فيها تعبيرا عن مشاعرة الداخلية وتنمية مهاراته ، فى مجالات شتى يستطيع من خلالها اكتساب معلومات وتعلم مفاهيم جديدة فى مجالات متنوعة .

ومن الواجب توافره عند تمثيل الأدوار المرونة الفائقة فى الانتقال من دور لآخر وان تكون ملامح الدور واضحة ، وأن يكون لدى التلميذ المقدرة على أداء الدور بما يتناسب والمطلوب تعلمه .

لذا فإن الأمر يستدعى أن تستند خبرات التعلم لتلميذ الحلقة الاولى من التعليم الأساسى الى مداخل تدريسية تساعده على المشاهدة والتحقق من صحة مايتم فرضه وتجسيد المعلومات والمفاهيم الى الواقع الذى يعيش فيه كما يلمسه ويراه ، مما دعا الى تجريب هذه المداخل فى تدريس الدراسات الاجتماعية فى الحلقة الأولى من التعليم الأساسى .

ومن الدراسات السابقة التى استخدمت هذه المداخل التدريسية دراسة بسكال Pascale (٨) ١٩٨١ وحاول التعرف على مدى تأثير تمثيل الأدوار والألعاب على الاحتفاظ بالمفاهيم والحقائق التاريخية وذلك بمقارنتها بطريقة المحاضرة والطريقة التقليدية ، وأوضحت الدراسة تفوق التلاميذ الذين درسوا بلعب الأدوار عن الذين درسوا بالمحاضرة عما درسوا بالتقليدية ، الى جانب أنها ساعدت على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ .

وأيد ذلك الاحمد (٩) ١٩٨١ بأن لمدخل المحاكاة فعالية فى تدريس المواد الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة بالكويت ، وتأكد ت لارفة (١٠) ١٩٨٤ من أن مدخل الألعاب التعليمية يعد خبرة تعليمية متكاملة فى تدريس المواد الاجتماعية يمر بها المتعلم ويكتسب من خلالها معلومات ومفاهيم واتجاهات وقيم وغيرها .

وتوصل وارين Warren (١١) ١٩٨٦ الى أن نموذج ميرل - تنسون قد أدى الى تعلم المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الأولى ، وأن للمفاهيم غير المنتمية أثرا فى إظهار المفاهيم المنتمية الأساسية ، ولم يجد الباحث دراسات أخرى تناولت أثر استخدام استراتيجية هيلداتابا ونموذج ميرل - تنسون فى تدريس أى من المواد الدراسية ولكنه توصل الى دراسات كثيرة تناولت مدخل تمثيل الأدوار فى تدريس مواد دراسية أخرى منها دراسة آمال (١٢) ١٩٨٦ عن استخدام الألعاب التعليمية فى تنمية بعض المفاهيم والميول العلمية لدى تلاميذ التعليم الاساسى ، ودراسة الكمرش (١٣) ١٩٨٦ عن مدى فاعلية اللعب على تعلم بعض المهارات الرياضية فى مرحلة التعليم الاساسى ودراسة لريال (١٤) ١٩٨٧ عن نفس الموضوع السابق ، ودراسة عبد السميع (١٥) ١٩٩١ التى استخدمت المدخل التاريخى والألعاب التعليمية والمواقف التمثيلية البيئية فى تدريس رياضيات الحلقة الأولى من التعليم الأساسى .

وتتفق الدراسة الحالية مع بعض هذه الدراسات من حيث استخدامها لمدخل تمثيل الأدوار والتطبيق على تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى ، ولكنها تختلف عنها فى أنها تستخدم مدخلين جديدين فى حدود علم الباحث - وهما استراتيجية هيلداتابا ونموذج ميرل - تنسون فى تدريس جغرافية الحلقة الأولى من التعليم الأساسى .

مشكلة البحث :

رغم ماينادى به خبراء المناهج وطرق التدريس بأن تكون المناهج وأساليب تدريسها تلائم التلاميذ وفقا لبيئاتهم وقدراتهم واستعداداتهم للتعلم ، ورغم ان التلميذ فى مرحلة التعليم الاساسى نادرا ماتتاح له فرص المشاهدة والتأمل ولعب الأدوار والاتصال المباشر بالظواهر الطبيعية أوالبشرية أو الاجتماعية أو البحث عن المعرفة فى مصادرها الاجتماعية أو ادراك كل ظاهرة أو مفهوم فى اطاره الكلى الذى ينتمى اليه ، وبالتالى فان تدريس الدراسات الاجتماعية يحتاج من قبل المعلم الى استخدام استراتيجيات تدريس تتناسب والمحتوى والتلميذ لاثارة اهتماماته وعدم تكوين مفاهيم أو حقائق خاطئة لدية .

ومن خلال اشراف الباحث على بعض مجموعات التربية العملية داخل حقل التعليم الأساسى وجد أن الطريقة التقليدية هى السائدة دون اثارة أهتمام وتفكير التلميذ للوصول الى مايراد تعلمه ، وعدم ادراك بعض معلمى المادة الى أساليب التدريس التى تتناسب وأبناءه الى جانب عدم اقتناع المعلم ودرجة حماسة وايمانه بأهمية المداخل التدريسية الحديثة ، وهذا مادفع الباحث للقيام بهذه الدراسة والتى تتحدد مشكلة بحثها فى معرفة أثر كل من استراتيجية هيلداتابا ونموذج ميرل ـ تنسون ومدخل تمثيل الأدوار فى تدريس الدراسات الاجتماعية بالحلقة الاولى من التعليم الأساسى ، وتتحدد استفسارات البحث فيمايلى :

١ ـ ما الأسس الرئيسية التى يقوم عليها كل من استراتيجية هيلداتابا ونموذج ميرل ـ تنسون ومدخل تمثيل الأدوار فى تدريس الدراسات الاجتماعية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى ؟

٢ ـ ما المفاهيم والمعلومات الجغرافية التى تحتويها وحدة " التعريف بالخريطة المقررة على تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسى "؟

٣ ـ ما أثر تدريس هذه الوحدة باستخدام استراتيجية هيلداتابا ونموذل ميرل ـ تنسون ومدخل تمثيل الأدوار لتلاميذ الصف الرابع من الحلقة الأولى من التعليم الأساسى على اكتساب بعض المفاهيم والمعلومات الجغرافية ؟

حدود البحث : يتحدد البحث بالمحددات التالية .

١ ـ عينة من تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسى بمحافظة الشرقية .

٢ ـ الاقتصار على المفاهيم والمعلومات الجغرافية التى تحتويها وحدة " التعريف بالخريطة " (٧) المقررة على تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسى .

٣ ـ الاقتصار على استراتيجية هيلداتابا ونموذج ميرل ـ تنسون ومدخل تمثيل الأدوار مع الطريقة المعتادة فى تدريس الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسى .

٤ ـ تقتصر تجربة البحث على أربع مجموعات ، ثلاث منها تجريبية والرابعة ضابطة .

٥ ـ المقارنة بين المداخل التدريسية المستخدمة وبين الطريقة المعتادة فى تدريس الدراسات الاجتماعية .

أهمية البحث : تتمثل أهمية البحث فيمايلي

١ - اعداد قائمة ابالمفاهيم الرئيسية والفرعية والمعلومات الجغرافية التى تتضمنها وحدة " التعريف بالخريطة " المقررة على تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسى .

٢ - اعادة صياغة الوحدة محط اهتمام البحث باستخدام استراتيجية هيلداتابا ونموذج ميرل - تنسون ومدخل تمثيل الأدوار ، يكون نموذجا لصياغة وحدات أخرى فى صفوف اخرى للدراسات الاجتماعية .

٣ - يرشد معلمى وموجهى الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسى الى استخدام هذه المداخل فى تدريس المادة بدلا من اعتمادهم على الطريقة التادية وسرد المفاهيم والمعلومات الجغرافية نظريا ودون اثارة لأى من اهتمامات للتلاميذ مما قد يقلل من فرص اكتسابهم لهذه المفاهيم والمعلومات الجغرافية .

٤ - قد يكون من الأبحاث الأولى التى تهتم بتجريب هذه المداخل التدريسية (استراتيجية هيلداتابا - نموذج ميرل - تنسون - مدخل تمثيل الأدوار) فى اكتساب تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الأساسى للمفاهيم والمعلومات الجغرافية .

فروض البحث : يحاول البحث الحالى التحقق من صحة الفروض التالية :

١ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات أداء المجموعات التجريبية (كل على حدة) والتى درست باستخدام المداخل التدريسية (استراتيجية هيلداتابا - نموذج ميرل - تنسون مدخل تمثيل الأدوار) وبين متوسط أداء المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى فى تذكر المفاهيم والمعلومات الجغرافية المتضمنة فى وحدة "التعرف بالخريطة " وذلك لصالح المجموعات التجزيبية .

٢ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات أداء المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى فى مستوى تذكر المفاهيم والمعلومات الجغرافية وذلك لصالح استراتيجية هيلداتابا .

٣ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات أداء المجموعات التجريبية (كل على حدة) والتى درست باستخدام المداخل التدريسية (استراتيجية هيلداتابا نموذج ميرل - تنسون مدخل تمثيل الأدوار) وبين متوسط أداء المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى فى فهم المفاهيم والمعلومات الجغرافية المتضمنة فى نفس الوحدة ، وذلك لصالح المجموعات التجريبية .

٤ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات أداء المجموعات التجريبية فى الاختبار التحصيلى فى مستوى فهم المفاهيم والمعلومات الجغرافية وذلك لصالح استراتيجية هيلداتابا .

٥ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات أداء المجموعات التجريبية (كل على حدة) والتى درست باستخدام المداخل التدريسية (استراتيجية هيلداتابا - نموذج ميرل - تنسون - مدخل تمثيل الأدوار) وبين متوسط أداء المجموعة

الضابطة في الاختبار التحصيلي في تطبيق المفاهيم والمعلومات الجغرافية في نفس الوحدة ، وذلك لصالح المجموعات التجريبية .

٦ – توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات أداء المجموعات التجريبية في الاختبار التحصيلي في مستوى تطبيق المفاهيم والمعلومات الجغرافية وذلك لصالح استراتيجية هيلداتابا .

منهج البحث :

يستخدم المنهج الوصفي عند اعداد قائمة المفاهيم والمهارات الجغرافية المتضمنة بوحدة " التعريف بالخريطة " كمايستخدم عند صياغة الوحدة بالمداخل التدريسية (استراتيجية هيلداتابا – نموذج ميرل – تنسون مدخل تمثيل الأدوار) وكذا عند تحليل محتوى الوحدة الى مستوياتها المعرفية ، الى جانب استخدامه للمنهج شبه التجريبي الذى يتضح من التصميم التجريبي للبحث .

مصطلحات البحث :

استراتيجية هيلداتابا St. Hilda- Taba

تعرف في هذا البحث بأنها "مدخل تدريسي يعتمد على الاستقراء والاستدلال باستخدام التلاميذ لعمليات التجميع Collection والتنظيم Organization والتبويب Editing للمفاهيم والمعلومات الجغرافية مايؤدى الى تطوير القدرات الابداعية والتفكير الخلاق لديهم وفهم مايقومون به بصورة متدرجة وقائمة على التعليم النشيط " .

نموذج ميرل – تنسون Madel Merril -and Tennyson

ويعرف في هذا البحث بأنه " نموذج تدريسي لتعلم التلاميذ المفاهيم والمعلومات الجغرافية من العام الى الخاص ومن الكل الى الجزء بمايعرف بالطريقة الاستنتاجية .

مدخل تمثيل الأدوار : Roll Plaing

ويعرف هذا البحث بأنه " أنواع من الأنشطة المحكمة الاطار والقوانين التى تنظم خطة سير الدور وصولا الى اهداف تعليمية مرغوبة عن طريق تفاعل التلاميذ مع بيئة مصطنعة تخلق من جديد بعض المواقف الحية التى عن طريقها يستطيع تحديد مفهوم ما أو معلومة ما أو شخصية ما " .

اجراءات البحث :

١ – مراجعة نتائج الدراسات السابقة التى تم عرضها فيماسبق ، وقد أفادت هذه الخطوة في تعرف الاتجاهات المعاصرة في تدريس الدراسات الاجتماعية وتحديد المداخل لتدريسها .

٢ ـ تحليل محتوى وحدة " التعريف بالخريطة " لتحديد قائمة المفاهيم والمعلومات الجغرافية (ملحق رقم ١) الرئيسية والفرعية ، وتم التوصل الى وجود ٣٤ مفهوما رئيسيا وفرعيا و ١٠ معلومات جغرافية .

٣ ـ تحليل محتوى الوحدة لتعرف المستويات المعرفية المتضمنة بها لتوجيه المداخل التدريسية نحو اكتساب التلاميذ لها ، وقد اسفرت نتائج التحليل على المواصفات التى يوضحها الجدول التالى رقم (١) .

جدول رقم (١) : يوضح المستويات المعرفية المتضمنة فى وحدة التعريف بالخريطة .

السلوك / المحتوى	تذكر	فهم	تطبيق	المجموع
الجهات الأصلية والفرعية	٨	٦	٤	١٨
تحديد الجهات الأصلية	١٢	٨	٦	٢٦
الخريطة ورموزها	١٠	٧	٥	٢٢
المجموع	٣٠	٢١	١٥	٦٦

وللتأكد من ثبات عملية التحليل قام الباحث باعطاء الوحدة لاحد الزملاء لتحليلها ومطابقة التحليلين وجد أنهما متطابقان الى حد ما ، وبلغ معامل ثبات التحليل ٩١ ر وهو معامل ثبات مرتفع نسبيا ويمكن الوثوق به ، وتم حساب معامل ثبات التحليل عن طريق المعادلة التالية :

٤ ـ اعداد اختبار تحصيلى فى وحدة التعريف بالخريطة فى المستويات المعرفية الثلاث (تذكر ـ فهم ـ تطبيق) . وصممت مفردات الاختبار من الاختيار من متعدد حيث انها اكثر انواع الاختبارات الموضوعية فاعلية فى قياس مخرجات التعلم فى المجال المعرفى ، وتم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين فى مجال تدريس المواد الاجتماعية وتم تعديل مفردات الاختبار فى ضوء آرائهم ، والجدول التالى يوضح عدد أسئلة الاختبار . ملحق رقم (٢)

جدول رقم (٢) يوضح عدد أسئلة الاختبار التحصيلي :

السلوك / المحتوى	تذكر	فهم	تطبيق	المجموع
الجهات الأصلية والفرعية	٢	١	١	٤
تحديد الجهات الأصلية والفرعية .	٣	٢	١	٦
الخريطة وموزها	٢	٢	١	٥
المجموع	٧	٥	٣	١٥

وتم ضبط الاختبار عن طريق تجربيه استطلاعيا على عينة (٣٢) تلميذا من مدرسة النصر الابتدائية بفاقوس وتم حساب معامل ثبات الإختبار ٨٨ر ومعامل صدقه الذاتي ٩٣ر ، وأعيد ترتيب مفردات الاختبار حسب مستويات السهولة والصعوبة حتى أصبح الاختبار صالحا للتطبيق في صورته النهائية مشتملا على ١٥ سؤالا منها ٧ أسئلة تقيس مستوى التذكر وهي ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ومنها ٥ أسئلة تقيس مستوى الفهم وهي ٥ ، ٦ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ومنها ٣ أسئلة تقيس مستوى التطبيق وهي ١٠ ، ١١ ، ١٢ .

٥ ـ إعداد وحدة التعريف بالخريطة . وفقا لأسس المداخل التدريسية المختارة (استراتيجية هيلداتابا ـ نموذج ميرل ـ تنسون ـ مدخل تمثيل الأدوار) وعرضها على مجموعة من المحكمين الذين أبدوا بعض ملاحظاتهم ، وتم تعديلها في ضوء ما أشاروا اليه ، وبالتالي أصبحت صالحة للتطبيق ، وقد اشتملت على ثلاثة دروس وتقدم في خمس حصص دراسية (جدول رقم ٣) .

جدول رقم (٣) يوضح وحدة التعريف بالخريطة وفقا لاسس المداخل التدريسية المختارة

عنوان الدرس	الاهـــــداف	استراتيجية هيلداتابا	نموذج ميرل — تنسون	مدخل تمثيل الأدوار
الجهات الاصلية والفرعية	١ — ان يتعرف التلميذ على الجهة التى تشرق منها الشمس والجهة التى تغرب بها الشمس ٢ — ان يقارن التلميذ بين الجهات الاصلية والفرعية ٠ ٣ — ان يدرك التلميذ العلاقة بين المفاهيم الجغرافية التى ترتبط بالجهات الاصلية مثل ليل ونهار وظل وشروق وغروب ٠ ٤ — ان يطبق التلميذ الجهات الاصلية والفرعية مع زملائه داخل الفصل وخارجة ٠ ٥ — ان يوازن التلميذ بين قيمة وأهمية معرفته للجهات الاصلية والفرعية فى الحياة ٠ ٦ — ان يفهم التلميذ أهمية معرفة الجهات الاصلية والفرعية فى تحديد الاماكن المختلفة ٠ ٧ — ان يفهم التلميذ الرسوم التوضحية التى توضح الجهات الاصلية والفرعية ٠	يبدأ المعلم بذكر الخصائص الرئيسية لمفهوم جهة مع أعطاء أمثلة منتمية وأخرى غير منتمية لنفس المفهوم أو المعلومات ٠ يوجه المعلم التلميذ الى معرفة بعض الرسوم التوضحية التى توضح الجهات الاصلية ٠ شمال شرق غرب جنوب — يوجه المعلم سؤالا للتلاميذ على أى آساس تم تحديد الجهات الاصلية والفرعية ؟ — يحاول المعلم من خلال المناقشات ان يحدد الصفات التى تتبع كل جهه اصلية أو فرعية وأهميتها فى تحديد الاماكن ومواقع الدول — يطلب المعلم من التلاميذ تضيف هذه الجهات الى فرعية وأصلية على سبورة اضافية داخل الفصل ٠ — عند تحديد التلاميذ للمفهوم المراد تعلمة يستطيع التلاميذ وضع التعريف الخاص به بعد ذلك وبالتالي تكون الاستراتيجية قد بدأت من الخاص الى العام ومن الجزء الى الكل ٠ " الطريقة الاستقرائية ".	يبدأ المعلم بعرض رسم توضيحى للجهات الاصلية والفرعية ككل ، ثم يبدأ بتحليل هذا الرسم الى اجزاءه الفرعية التى تتفرع منه ٠ شمال شمال غرب شمال شرق غرب شرق جنوب غرب جنوب شرق جنوب — يكتب المعلم على السبورة تعريف كل مفهوم على حده ، مثل مفهوم جهة وشرق وغرب وليل ونهار وغيرهم ٠ — يعرض المعلم سبورتين اضافيتين عليها امثله منتمية يقابلها امثلة غير منتمية للمفاهيم والمعلومات الجغرافية السابقة ٠ — يناقش المعلم التلاميذ حول كل مفهوم او معلومة على حدة وتحديد الخصائص الاساسية والمشتركة لكل مفهوم على حدة ٠ — يصنف المعلم الامثلة المعطاه الى امثلة منتمية وغير منتمية مع ذكر السبب ٠ — يلاحظ ان النموذج بدأ من العام الى الخاص ومن الكل الى الجزء (الطريقة الاستنتاجية) ٠	يحضر المعلم سبورة اضافية مع مجموعة من الكروت المكتوب عليها بعض المفاهيم الجغرافية مثل مفهوم شرق وتعريفه ومفهوم غرب وشمال وجنوب غيرها ٠ — يرسم المعلم رسما كروكيا على السبورة الاضافية للاستيضاح عند اللزوم ٠ — يقسم المعلم مجموعة التلاميذ الى مجموعات متساوية ويطلب من كل تلميذ اخذ بعض الكروت الموجودة ، ثم يوضح المعلم من سيحصل على الاربعة جهات الشرق والغرب والشمال والجنوب فى كل فريق اولا سوف يأخذ مكافأة ٠ — يوضح المعلم ان الجهات الاصلية عبارة عن منطقة وتحدد بأربعة جهات أصلية واربعة فرعية ويقوم المعلم بتوزيع التلاميذ كل واحد منهم يلعب دور جهة معينة من الجهات الاصلية والاخرين الاقل فى القامة مثلا يلعبون أدوار الجهات الفرعية — يطلب المعلم من التلاميذ اخذ الكروت الخاصة بكل جهة وتكوين شكل يمثل الجهات الاصلية والفرعية ٠ — وهكذا يستمر المعلم فى اجراء الادوار وتوزيعها على التلاميذ الى ان ينتهى من توضيح المفاهيم والمعلومات الجغرافية الخاصة بالدرس ٠

عنوان الدرس				
تحديد الجهات الاصلية والفرعية	١ ـ ان يتعرف التلميذ على الجهات الاصلية والجهات الفرعية ٢ ـ ان يدرك التلميذ علاقة الجهات الفرعية بالجهات الاصلية ٣ ـ ان يطبق التلميذ هذه الجهات على مقعد ومنزله ومدرسته وحقله وغير ذلك ٤ ـ ان يستنتج التلميذ أهمية الجهات الاصلية والفرعية فى تحديد الشمال الجغرافى على الخريطة ٠ ٥ ـ ان يفهم التلاميذ الرسوم التوضيحية التى توضح الجهات الاصلية والفرعية ٦ ـ ان يعطى	يعرض المعلم رسما توضيحيا للجهات الاصلية والفرعية ٠ يطلب المعلم من التلاميذ تصيف هذه الجهات الى أصلية وفرعية مع ذكر التبريرات التى أدت ذلك ـ يستنتج المعلم من التلاميذ ان كل جهتين متقابلتين فى الجهات الاصلية وكذلك الجهات الفرعية ٠ ـ يحاول المعلم أن يتوصل من خلال التلاميذ الى معرفة مكان منضدة المعلم والسبورة وباب الفصل والشباك ٠	يشير المعلم الى أننا اليوم سوف نتعلم كيفية تحديد الجهات الاصلة والجهات الفرعية ، وبوضح المعلم على السبورة الاضافية مفهوم اتجاه وكيفية تحديده أما بالنهار عن طريق الظل عند سطوع الشمس ، واما عن طريق استخدام البوصلة المغناطيسية ٠ ـ بعرض على السبورة ايضا بعض الكلمات التى تنتمى أولاتنتمى الى الاتجاهات الاصلية والفرعية ويطلب من التلاميذ تحديد ماهو منتمى وماهو غير منتمى مثل (جهة ـ بحر ـ محيط ـ قارة ـ سفينة ـ طائرة ـ جبل ـ مكان) ٠ ـ يناقش المعلم التلاميذ فى كل مفهوم ماسبق على حده وتحديد الخصائص المشتركة للاتجاه ، ثم يصنف مع التلاميذ ماهو منتمى وماهو غير منتمى مع ذكر	يقسم المعلم التلاميذ الى مجموعات ، كل مجموعة تحمل كرت مكتوب عليه الجهة (شمال ـ جنوب ـ شرق ـ غرب) ويطلب من كل مجموعة تقف فى المكان المحدد لها من تلميذ يقف فى الوسط ويكون وجهة تجاه الشرق ٠ ويرسم المعلم هذه الادوار على السبورة الاضافية كى يراها التلاميذ ، ويكون على الشكل التالى تلميذ ينتقل المعلم مع التلاميذ الى فناء المدرسة ويحاول معهم معرفة تحديد الوقت سواء كان ذلك قبل الظهر أو بعده وذلك عن طريق معرفة جهة الظل ولكن بشرط شروق الشمس ، أما

	التلميذ تبريرا لتصنيف الجهات الى أصلية وفرعية .	ـ ينتقل المعلم بعد ذلك مع التلاميذ لمعرفة كيفية تحديد الجهات الاصلية نهارا فى الطبيعة فيمكن تحديدها عن طريق الظل اذا كانت الشمس مشرقة قبل الظهر وبعده ، ويكون دائما الظل عكس موضع الشمس . اما اذا كان الجو ملبدا بالغيوم فلاتستطيع تحديدها الا عن طريق البوصلة ويوضحها المعلم بهذا الرسم على السبورة	الأسباب . ـ يقدم المعلم اختبارا لمعرفة قدرة التلاميذ على التصنيف والفهم والتطبيق مع مراعاة انتقال التلاميذ من مفهوم الى آخر حسب الطريقة الاستنتاجية التى يقوم عليها هذا النموذج . ـ يطلب المعلم من التلاميذ عمل نموذج للبوصلة مع استخدامها وتحديد الشمال الجغرافى مع تحديد وتبرير الاهمية التى من خلالها تحدد الجهات الاصلية	اذا كانت غير مشرقة فانه يستخدم معهم البوصلة ، ويوزع عليهم ادوار تمثيل الظل وكذلك أدوار استخدام البوصلة ، فيقوم احد التلاميذ برفع كارت مكتوب عليه شكل البوصلة ، والثانى كارت مكتوب عليه مكونات البوصلة والثالث كارت مكتوب عليه كيفية معرفة وتحديد الشمال الجغرافى . ـ يشير المعلم الى أهمية تحديد الجهات الاصلية والفرعية ، ويقسم الادوار على بعض التلاميذ فيقوم كل تلميذ برفع الكارت الذى يحمله بالترتيب ليوضح بعض
		الاضافية ويطلب من التلاميذ ذكر اجزائها والتعرف على كيفية استخدامها وتحديد الشمال الجغرافى وتحديد قبلة المسلمين وغير ذلك . بعد ذلك يمكنك ايها التلميذ النجيب ان تحدد باقى الجهات الأصلية وكذلك الجهات الفرعية .	والجهات الفرعية . ـ يتدرج المعلم مع التلاميذ فى سرد المعلومات واستيفائها من التلاميذ الى ان يصل الى حقيقة ان الجهات الفرعية منبثقة وتحدد بعد تحديد الجهات الاصلية ، ولاتحدد قبلها اطلاقا .	الاهمية الخاصة لذلك فيكون الاول : هامة لتحديد سير السفن والطائرات والثانى : هامة بالنسبة لتحديد قبلة المسلمين وهكذا .

عنوان الدرس				
الخريطة ورموزها	١ ـ ان يتعرف التلميذ على ماهية الخريطة وكيف يمكن تمثيلها ونقل المعالم اليها من الطبيعة . ٢ ـ ان يفهم التلميذ ماهية مقياس الرسم وكيف يستخدم في الخريطة . ٣ ـ ان يستنتج التلميذ مدلولات الألوان من الخريطة وتحديد مايشير اليه كل لون . ٤ ـ ان يقرأ ويفهم التلميذ مفتاح الخريطة .	يعرض المعلم قائمة من المفاهيم والمعلومات التى تحتويها الخريطة ورموزها مثل (اتجاه ـ شمال جغرافى ـ الوان مقياس رسم ـ طريق ـ سكه حديد ـ سهل ـ هضبة ـ جبل) وغيرها . ـ يطلب من التلاميذ تصنيف هذه المفاهيم الى مفاهيم مرتبطة بالخريطة وغير مرتبطة بها . ـ يحاول المعلم مساعدة التلاميذ عن طريق السبورة الاضافية تعرف بعض المفاهيم الجغرافية وكيفية قراءة وفهم دليل الخريطة . ـ يقدم المعلم نموذجا لخريطة عليها الوان ، ويطلب من التلاميذ تحديد مايشير اليه كل لون من خلال دليل أو مفتاح الخريطة . بنى أخضر أزرق ـ يستخدم المعلم الاختيار من متعدد أحد اساليب تقويم التلاميذ لمعرفة ماتم تعلمه وفهمه . ـ يطلب المعلم من التلاميذ عمل قائمة بالمفاهيم التى أحتوتها الحصة عن الخريطة ورموزها ويوضح المفهوم بلغته هو ومن خلال خصائصه الاساسية .	يعرض المعلم صورة للفصل وبه التلاميذ والمعلم والمقاعد والسبورة وغيرها ، ثم ينقل هذه الصورة على الخريطة الاضافية برسم تخطيطى ويوضح للتلاميذ أن هذا الرسم التخطيطى هو بمانسمية خريطة الفصل بمايحتويه من معلومات او مفاهيم مستخدما رموز لتوضيح بعض الظواهر الطبيعية او البشرية . ـ يكتب المعلم بعض المفاهيم والمعلومات المنتمية للخريطة ورموزها وغير المنتمية ويطلب من التلاميذ توضيح ماهو منتمى وماهو غير منتمى مثل (شكل مستطيل ـ شكل مربع ـ دليل الخريطة ـ مقياس الرسم ـ بنى ـ ازرق ـ رمادى) . ـ يقوم المعلم بمناقشة التلاميذ فى كل مفهوم او معلومة على حدة ، مع تصنيف هذه المفاهيم الى مفاهيم منتمية الى الخريطة ورموزها وغيرمنتمية . ـ يشير المعلم الى وجود مايسمى بدليل الخريطة او مفتاحها ومن خلاله تستطيع قراءة او التعرف على ماتحتويه الخريطة من معلومات أو حقائق تستطيع اداركها وفهمها عن طريق تفسيرهذا الدليل وفهم من مايحتويه من مدلالولات الالوان او الرسوم والرموز التى توضح الظواهر الطبيعية او البشرية وغيرها . حدود سياسية حدود المحافظة حدود المراكز عواصم المحافظات عواصم المراكز	ـ لفهم التلاميذ الخريطة واهميتها يقوم المعلم بتوزيع الكروت على التلاميذ ويقوم كل تلميذ ويعرض مايحتوية الكرت الذى يحمله بالترتيب ، فمثلا يكون التلميذ الأول يحمل كارت عليه " الخريطة عباره عن رسم يوضح ما على الارض من ظواهر جبلية أو بشرية " وهكذا حتى يتعرف التلاميذ على اهمية الخريطة . ـ يستخدم المعلم السبورة الاضافية فى عملية رسم خريطة ماثلة للفصل الموجود فيه ويوضح للتلاميذ ان هذا الرسم هو للفصل والمواضع التى يحتويها الفصل موجودة على الرسم فهل يستطيع احد ان يعرفها . ـ يناقش المعلم التلاميذ فى ذلك . ـ يوزع المعلم التلاميذ لبيان دليل الخريطة فيقوم كل تلميذ بجعل كرت يعلن عليه رمزا او لون يوضح ظاهرة طبيعة أو بشرية على الخريطة ، ومن خلال هذه الكروت يستطيع المعلم ان يصل بالتلاميذ الى فهم مفتاح الخريطة ومعرفة مايحتويه من معلومات منازل كوبرى أشجار طرق ـ يشير المعلم بان هناك سهما دائما على الخريطة لتوضيح الشمال الجغرافى وهذا يفيد فى عملية توجيه الخريطة اى نضع الخريطة مع الطبيعة لتطابق كل ظاهرة عليهاما على الطبيعة حتى يكون استخدامها صحيحا .

٦ — اختيار عينة البحث من بين تلاميذ الصف الرابع من الحلقة الأولى من التعليم الأساسي وذلك من مدرستي ملحقة المعلمين والفتح بإدارة قاقوس التعليمية ، وتم تقسيم العينة عشوائيا كما هو موضح بالجدول التالي رقم (٤) .

— تثبيت متغيرات البحث كالسن وتراوح بين (١٠ — ١١) والمستوى الاجتماعي والاقتصادي حيث أنهم من مدينة واحدة هي قاقوس ، ومدة التدريس خمس حصص حسب خطة التدريس ، أما الذكاء فقد تم تطبيق اختبار الذكاء المصور (١٦) وتراوح بين (١٠٠ — ١١٠) مما يدل على تجانس هذه المجموعات .

جدول رقم (٤) يوضح تقسيم عينة البحث :

المدرسة	الفصل	عدد التلاميذ	نوعية المجموعة
ملحقة المعلمين	٤/١	٣٦	تجريبية (١) استراتيجية هيلداتابا
ملحقة المعلمين	٤/٢	٣٦	تجريبية (٢) نموذج ميرل — تنسون
ملحقة المعلمين	٤/٣	٣٦	تجريبية (٣) مدخل تمثيل الأدوار
الفتح	٤/١	٣٦	ضابطة
المجموع		١٤٤	

٧ — تدريس الوحدة بعد صياغتها للمجموعات التجريبية وفقا لأسس كل مدخل تدريسي ، وقام الباحث بالتدريس لها ، بينما درست المجموعة الضابطة الوحدة بالطريقة العادية عن طريقة معلم الفصل بالمدرسة ، وقد استمر تدريس الوحدة قرابة ثلاثة أسابيع . (انظر جدول رقم ٣) .

٨ — بعد الانتهاء من التدريس تم تطبيق اختيار المفاهيم والمعلومات الجغرافية لوحدة التعريف بالخريطة — على مجموعات البحث ككل ، وتم تصحيحه وفق مفتاح التصحيح المعد لذلك ، ورصدت الدرجات لمناقشتها وتفسيرها باستخدام انسب الأساليب الاحصائية للتوصل الى النتائج وإصدار التوصيات والمقترحات .

نتائج البحث ومناقشتها :

تم استخدام بعض المعالجات الإحصائية لحساب المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومجموع المربعات لاختبار صحة فروض البحث ، ويوضح الجدول التالي بعض النتائج التي تخبر عن صحة أو عدم صحة الفرضين الأول والثاني .

جدول رقم (٥) يوضح المتوسط والوسيط والانحراف المعياري ومجموع المربعات في تذكر المفاهيم والمعلومات الجغرافية بوحدة التعريف بالخريطة :

المجموعة / البيان	تجريبية (١)	تجريبية (٢)	تجريبية (٣)	ضابطة
ن	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
مج الدرجات	١٩١	١٨٤	١٧٨	١٤٦
المتوسط	٥ر٣٠	٤ر٨٤	٤ر٦٨	٣ر٨٤
الوسيط	٤ر٦٣	٣ر٩٢	٣ر٨٨	٢ر٦٦
الانحراف المعياري	٤ر٨٩	٣ر٦٩	٣ر١٤	٣ر٦٧
مج المربعات	٨٦٤	٧٩٣	٦١٨	٤٨٦

من خلال الجدول السابق نلاحظ مايلي :

- إن مستوى تذكر المجموعات التجريبية الثلاث للمفاهيم والمعلومات الجغرافية بوحدة التعريف بالخريطة أعلى من مستوى تذكر المجموعة الضابطة لها ، حيث بلغت متوسطات المجموعات التجريبية (٥٫٠٣ ، ٤٫٨٤ ، ٤٫٦٨) بينما بلغ متوسط المجموعة الضابطة (٣٫٨٤) وارتفاع مستوى تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست باستراتيجية هيلداتابا حيث بلغ متوسط درجاتهم (٥٫٠٣) ، تلتها المجموعة التجريبية التى درست بنموذج ميرل — تنسون حيث بلغ متوسط درجاتهم (٤٫٨٤) ثم تلتها المجموعة التجريبية التى درست بمدخل تمثيل الأدوار وبلغ متوسط درجاتهم (٤٫٦٨) .

- ولماكانت دلالة الفروق باستخدام المتوسطات الحسابية لا تعطى الدلالة الواضحة لذا تم تحليل التباين ويوضحه الجدول التالى :

جدول (٦) يوضح تحليل التباين لدرجات التلاميذ فى مجموعات البحث فى اختبار تذكر المفاهيم والمعلومات الجغرافية :

مصدر التباين	مج المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	ف	الدلالة
بين المجموعات	٣٨٫٦١٤	٣	١٢٫٨٧١		دالة عند
داخل المجموعات	٤١٫٧١٤	١٤٠	٫٢٩٧	٤٣٫٣٣	مستوى ٠١٫
المجموع الكلى	٨٠٫٣٢٨	١٤٣			

من خلال الجدول نلاحظ أن هناك دلالة بين متوسطات تذكر المفاهيم والمعلومات الجغرافية لدى تلاميذ البحث وذلك نتيجة لدراستهم باستخدام المداخل التدريسية المختلفة (استراتيجية هيلداتابا — نموذج ميرل — تنسون مدخل تمثيل الأدوار) وذلك لأن قيمة ف كبيرة ٤٣٫٣٣١ الا انها لاتحدد أى المداخل التدريسية أفضل من الآخر لذا استخدم اختبار ت لدلالة الفروق بين كل مجموعة والمجموعة الضابطة ، ويوضح ذلك الجدول التالى :

جدول رقم (٧) يوضح قيم ت بين كل مجموعة تجريبية والمجموعة الضابطة فى أختبار تذكر المفاهيم والمعلومات الجغرافية :

المجموعة	تجريبية (١)	تجريبية (٢)	تجريبية (٣)
الرابعة	٣٫٤٥	٣٫١٠	٢٫٧١

من خلال الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين

المجموعات التجريبية حيث بلغت قيم "ت" (٣،٤٥ ، ٣،١٠ ، ٢،٧١) وهى دالة احصائيا عند مستوى ٠،١ر مما يدل على تفوق المجموعات التجريبية كل على حدة — على المجموعة الضابطة ، وهذا يوضح ان المداخل التدريسية المستخدمة تفوق فى تأثيرها فى تذكر المفاهيم والمعلومات الجغرافية الطريقة العادية فى تدريس الجغرافيا ، فقد تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى ، فالثانية ، فالثالثة ، وهذا يحقق صحة الفرضين الأول والثانى .

وللتحقق من صحة الفرضين الثالث والرابع يمكن تحليل ماتم التوصل اليه من نتائج والمدرجة بالجدول التالى .

جدول رقم (٨) يوضح المتوسط والوسيط والانحراف المعيارى ومجموع المربعات لمجموعات البحث فى اختبار فهم المفاهيم والمعلومات الجغرافية :

المجموعة / البيان	تجريبية (١)	تجريبية (٢)	تجريبية (٣)	ضابطة
ن	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
مجـ الدرجات	١٣٦	١٣٢	١٢٨	٨٧
المتوسط	٣،٧٧	٣،٦٦	٣،٥٥	٢،٤١
الوسيط	٣،٠٦	٢،٩٨	٣،٠١	٢،٠٦
الانحراف المعيارى	٣،٥٨	٣،٨٢	٣،٣١	٢،١٦
مجـ المربعات	٢٨٨	٢٤٦	٢١٢	١٠٨

من خلال الجدول نلاحظ ارتفاع مستوى فهم تلاميذ المجموعات التجريبية الثلاث للمفاهيم والمعلومات الجغرافية عن مستوى فهم تلاميذ المجموعة الضابطة لها ، حيث بلغت متوسطات المجموعات التجريبية (٣،٧٧ ، ٣،٦٦ ، ٣،٥٥) بينما بلغ متوسط المجموعة الضابطة (٢،٤١) ، كما يشير الجدول الى ارتفاع مستوى فهم تلاميذ المجموعة التجريبية التى درست باستخدام استراتيجية هيلداتابا ، تلتها المجموعة التى درست باستخدام نموذج ميرل — تنسون ، وأخيرا المجموعة التى درست باستخدام مدخل تمثيل الأدوار ، ولما كانت دلالة الفروق باستخدام المتوسطات الحسابية لايعطى دلالة واضحة لذا تم تحليل التباين ويوضحه الجدول التالى :

جدول رقم (٩) يوضح تحليل التباين لدرجات التلاميذ فى مجموعات البحث فى اختبار فهم المفاهيم والمعلومات الجغرافية :

مصدر التباين	مجـ المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التباين)	ف	الدلالة
بين المجموعات	٨٦،٤٠١	٣	٢٨،٨٠٠		دالة عند
داخل المجموعات	١١٢،٦١٨	١٤٠		٣٥،٨٠	مستوى ٠،١ر
المجموع الكلى	١٩٩،٠١٩	١٤٣	٨٠٤ر		

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن هناك اختلافا دالا بين متوسطات فهم التلاميذ للمفاهيم والمعلومات الجغرافية وذلك نتيجة لاستخدام المداخل التدريسية (استراتيجية هيلداتابا ـ ونموذج ميرل ـ تنسون ـ مدخل تمثيل الأدوار) ورغم أن قيمة ف كبيرة (٣٥٫٨٠) إلا أنها لم تحدد أفضلية كل مدخل تدريسى عن الآخر ، لذا تم استخدام اختبار ت لدلالة الفروق بين كل مجموعة تجريبية والمجموعة الضابطة ، ويوضح ذلك الجدول التالى :

جدول رقم (١٠) يوضح قيم "ت" بين كل مجموعة تجريبية والمجموعة الضابطة فى فى اختبار فهم المفاهيم والمعلومات الجغرافية :

المجموعة	تجريبية (١)	تجريبية (٢)	تجريبية (٣)
الضابطة	٤٫٧٨	٤٫٣٠	٤٫١٠

ومن خلال هذا الجدول نلاحظ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات التجريبية ـ كل على حدة ـ وبين المجموعة الضابطة وذلك لصالح المجموعات التجريبية حيث بلغت قيم ت (٤٫٧٨ ، ٤٫٣٠ ، ٤٫١٠) وهى دالة عند مستوى ٠١ ، مما يدل على تفوق المجموعات التى درست باستخدام المداخل التدريسية المستخدمة ، ولكن نجد ان المجموعة التى درست باستخدام استراتيجية هيلداباتابا تفوق المجموعتين الآخريين ، حيث بلغت قيمة ت لها (٤٫٧٨) وهذا يحقق صحة الفرضين الثالث والرابع ٠

ولاختبار صحة الفرضين الخامس والسادس يمكن تحليل ماتم التوصل اليه من نتائج ويحتويها الجدول التالى :

جدول رقم (١١) يوضح المتوسط والوسيط والانحراف المعيارى ومجموع المربعات لمجموعات البحث فى مستوى تطبيق المفاهيم والمعلومات الجغرافية:

المجموعة / البيان	تجريبية (١)	تجريبية (٢)	تجريبية (٣)	ضابطة
ن	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
مج الدرجات	٨٨	٩١	٨٣	٦٩
المتوسط	٢٫٤٤	٢٫٥٢	٢٫٣٠	١٫٩١
الوسيط	٢٫١٢	١٫٩٣	١٫٨٥	١٫٣٨
الانحراف المعيارى	١٫١٦	٫٣٧	٫١٦	٫٩١
مج المربعات	١٩٦	١٠٢	١٩٢	٧٨

من خلال الجدول السابق نلاحظ مايلى :

= ارتفاع مستوى تطبيق المجموعات التجريبية للمفاهيم والمعلومات الجغرافية فى مواقف

جديدة عن مستوى تطبيق المجموعة الضابطة لها ، حيث بلغت متوسطات المجموعات التجريبية (٢٫٤٤ ، ٢٫٥٢ ، ٢٫٣٠) بينما بلغ متوسط المجموعة الضابطة (١٫٩١) .

- ارتفاع مستوى تطبيق المجموعة التي درست باستخدام نموذج ميرل ـ تنسون حيث بلغ متوسطها (٢٫٥٢) تلتها المجموعة التى درست باستخدام استراتيجية هيلدا باتا وبلغ متوسطها (٢٫٤٤) فالمجموعة التى درست باستخدام تمثيل الأدوار وبلغ متوسطها (٢٫٣٠) ، ولماكانت دلالة الفروق بين المجموعات باستخدام المتوسطات لاتعطى دلالة واضحة لذا تم تحليل التباين ويحتويه الجدول التالى :

جدول رقم (١٢) يوضح تحليل التباين لدرجات التلاميذ فى مجموعات البحث فى أختبار تطبيق المفاهيم والمعلومات الجغرافية :

مصدر التبايـــن	مج المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات (التبايـــن)	ف	الدلالة
بين المجموعات	٣٨٫٦١١	٣	١٢٫٨٧٠		دلالة عند
داخل المجموعات	٤٦٫٤١٥	١٤٠	٫٣٣١	٣٨٫٨٢	٫٠١
المجموع الكلـى	٨٥٫٠٢٦	١٤٣			

من خلال الجدول السابق يتضح أن الفروق بين المجموعات دالة عند مستوى ٫٠١ وحيث ان المجموعات متكافئة فان ذلك يرجع الى استخدام المداخل التدريسية المختلفة وعلى الرغم من أن قيمة ف كبيرة (٣٨٫٨٢ ، الا انها لم تحدد افضلية اى مدخل تدريسى عن الآخر ، لذا استخدم اختبار ت لدلالة الفروق بين كل مجموعة تجريبية والمجموعة الضابطة ، ويوضح ذلك الجدول التالى : .

جدول رقم (١٣) يوضح قيم ت بين كل مجموعة تجريبية والمجموعة الضابطة فى اختبار تطبيق المفاهيم والمعلومات الجغرافية :

المجموعـة	تجريبية (١)	تجريبية (٢)	تجريبية (٣)
الضابطـة	٣٫١٠	٤٫٤٥	٣٫٢٢

من خلال الجدول السابق نلاحظ مايلى :

- تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية التى درست باستخدام نموذج ميرل ـ تنسون على تلاميذ المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة العادية ، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٤٫٤٥) وهى دالة إحصائيا عند مستوى ٫٠١ لصالح المجموعة التجريبية .
- تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الثالثة التى درست باستخدام مدخل تمثيل

الأدوار على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة العادية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٢٢ر٣ وهي دالة إحصائيا عند مستوى ٠١ر لصالح المجموعة التجريبية .

- تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام استراتيجية هيلداتابا على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ١٠ر٣ وهي دالة إحصائيا عند مستوى ٠١ر لصالح المجموعة التجريبية .

مماسبق يمكن القول بأن الفرض الخامس قد تحقق ، أما الفرض السادس فلم يتحقق وذلك لمايلي :

- أن المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام نموذج ميرل — تنسون قد اتاح للتلاميذ فرص ممارسة الأنشطة التعليمية ومما أدى بهم الى تطبيقها في مواقف جديدة الى جانب إدراكهم لأهمية المفاهيم والمعلومات التي درسوها وفحصها واستخدامها حينما أتيحت الظروف سواء داخل الفصل أو خارجه في فناء المدرسة او البيئة المحلية التي يعيشون فيها ، وبالتالي جاءت المداخل التدريسية في تطبيق المفاهيم والمعلومات الجغرافية (نموذج ميرل — تنسون الأول ، ثم مدخل تمثيل الأدوار ، وأخيرا استراتيجية هيلداتابا) وهذا يحدد ان اهتمام التلاميذ وميلهم لممارسة الأنشطة تعتبر دافعا لإنجاز مايودون تحصيلة لتلبية اهتماماتهم وحاجاتهم .

التوصيات والمقترحات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصي الباحث بمايلي :

١ — ضرورة الاهتمام بمعلم الدراسات الاجتماعية مع عقد دورات تدريبية له لتدريبة على كيفية استخدام المداخل التدريسية التي تتناسب ومحتوى المادة مثل (استراتيجية هيلداتابا — نموذج ميرل — تنسون — مدخل تمثيل الأدوار) في تدريس الجغرافيا بالحلقة الأولى من التعليم الاساسي مع توضيح الاسس التي يبنى عليها كل مدخل من هذه المداخل التدريسية .

٢ — ضرورة الاهتمام بصياغة وحدات دراسية كنماذج باستخدام استراتيجية هيلداتابا — ونموذج ميرل — تنسون — ومدخل تمثيل الأدوار من مادة الدراسات الاجتماعية في مرحلة التعليم الأساسي مع توضيح كيفية الاستفادة منها في الواقع الحقلي بالحلقة الاولى من هذا التعليم .

٣ — ضرورة الاهتمام بتنويع المداخل التدريسية لتناول المحتوى الدراسي حيث اختلفت المداخل التي استخدمت في هذا البحث ، حتى تتلاءم والأهداف التعليمية المرجو بلوغها .

٤ - ضرورة الاهتمام بالكتيبات المصاحبة والأنشطة العملية والمراجع التي قد تفيد التلاميذ في تذكر وفهم تطبيق المفاهيم والمعلومات الجغرافية ، حيث تؤدى الى اثارة اهتمام ودافعية التلاميذ نحو توسيع معارفهم وخاصة تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى .

بحوث مقترحة :

يقترح الباحث اجراء الدراسات التالية :

١ - فعالية استخدام المداخل التدريسية (استراتيجية هيلداتابا - نموذج ميرل - تنسون - مدخل تمثيل الأدوار) على اتجاهات التلاميذ نحو دراسة الجغرافيا .

٢ - أثر استخدام مداخل تدريس (استراتيجية هيلداتابا - نموذج ميرل - تنسون - مدخل تمثيل الأدوار) على تنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى .

٣ - عمل دراسة تقويمية لمعرفة مدى استخدام معلم الدراسات الاجتماعية للدورات التدريبية على تحصيل تلاميذ الحلقة الأولى للمفاهيم والمعلومات والمهارات الجغرافية.

المراجع المستخدمة :

(١) أحمد حسين اللقانى وآخرون : تدريس المواد الاجتماعية ، جـ٢ ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩٠ ، ص١٢٣ .

2- Taba, Hilda ,: Teochers Handbook for The Element ary Social Stidies, Californ ia Adison- Wilesyco, 1989.

3- Allen, Jack ,: Education In 80,s:Social Studies, Nationel Education Association , Publication, 1986.

4- Marchant, Ehmen, : Teaching of Geography at School Level , London, George Harrop Co., 1981.

(٥) اسحق أحمد فرحان وآخرون : تعليم المنهاج التربوى أنماط تعليمية معاصرة ، عمان ، دار الفرقان ، ١٩٨٤ .

(٦) احمد حسين اللقانى وآخرون : تدريس المواد الاجتماعية ، جـ ٢ ، مرجع سابق ، ص٢٤٧ .

(٧) فارعة حسن محمد وآخرون : الدراسات الاجتماعية ، القاهرة ، وزارة التربية والتعليم ١٩٩١/١٩٩٢ .

8- Pascale, Whalley.,: Effects of Simulation Gooning and Lecture- Question on Critical Thinking , D.A.I, Val, 36, No,11, 1981.

(٩) عبد الرحمن الاحمد : لعب المحاكاة وأمكانية استخدامها في تدريس المواد الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة في مدارس الكويت ، مجلة العلوم الاجتماعية العدد ١ ، السنة التاسعة ، الكويت ، ١٩٨١ .

(١٠) فارعة حسن محمد : الالعاب الاكاديمية وتدريس الجغرافيا ، التربية المعاصرة العدد الثاني ، ١٩٨٤ .

11- Warren, Mckiney,: Teaching Social Studies Concepts to First Grade Studen's, Research on The Merril and Rennyson Model, The Social Studies, Val, 81, No. 5, 1986.

(١٢) امال محمد محمود : مدى فعالية الألعاب التعليمية في تنمية بعض المفاهيم والميول العلمية لدى تلاميذ التعليم الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية ، جامعة قناة السويس ، ١٩٨٦ .

(١٣) محمد احمد الكرش : دراسة تجريبية لمدى فاعلية استخدام نموذج اللعب على تعلم بعض المهارات الاساسية في الرياضيات لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التربية الفكرية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الاسكندرية ١٩٨٦ .

(١٤) فريال عبده عبده : مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات الرياضية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الاساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٧ .

(١٥) محمد عبد السميع حسن : استخدام المدخل التاريخي والألعاب التعليمية والمواقف التمثيلية البيئية في تدريس وحدة الأعداد العشرية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، مجلة كلية التربية ، العدد السادس عشر ، السنة السادسة ، ١٩٩١ .

(١٦) احمد زكي صالح : اختبار الذكاء المصور ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ١٩٨٤ .

أولا : الإطار العام للبحث :

١ ـ ١ مقدمة البحث :

إذا كانت مهنة التعليم قد تطورت خلال السنوات الأخيرة ، وأصبحت مهنة لها أصولها وقواعدها تتطلب إعداداً خاصاً لمن يمارسها ، فإن صاحب هذه المهنة وهو المعلم قد تبدلت وتعددت أدواره ، فلم يعد ملقنا للمعلومات فقط ، بل أصبح منظماً وميسراً للتعليم ، وموجهاً ومرشداً لسلوك طلابه ٠ ولقد سادت لمدة طويلة فكرة مؤداها أن المراحل الأولى من التعليم لاتتطلب معلماً معداً إعداداً عاليا (على المستوى الجامعي) ، بل تتطلب معلماً معداً إعداداً متوسطاً من خلال معاهد إعداد المعلمين والمعلمات ، وقد ساعد على ذلك التوسع الكبير فى التعليم الابتدائى ، واختلاف النظرة إلى معلم المرحلة الابتدائية عن معلم المرحلة المتوسطة والثانوية ، إذ ساد الاعتقاد أن كفاءة معلم التعليم الثانوى إنما ترتبط فقط بمدى اتقانه للمادة العلمية فى مجال تخصصه ، ولكن النظرة الحديثة لمهنة التعليم تقتضى إعداد المعلم اكاديمياً وتربوياً وثقافياً على كل المستويات ولكل المراحل التعليمية ، ولايمكن أن يكون أحدهم بديلاً عن الآخر ، وأن العمل فى مراحل التعليم المختلفة ـ بدءاً من الحضانة حتى الجامعة ـ يعد بمثابة تخصصات فرعية لها متطلباتها الخاصة فى إطار مهنة التعليم ، وكان من نتيجة ذلك أن برز خلال السنوات القلائل الماضية الاتجاه نحو إعداد المعلم فى جميع المراحل التعليمية قبل التعليم العالى على المستوى الجامعى ، بل وفى إعادة تأهيل المعلمين دون هذا المستوى على المستوى الجامعى ، ونتيجة لذلك أنشئت برامج لإعداد معلم المرحلة الابتدائية وأحيانا معلم الصف ـ للثلاثة الصفوف الأولى منها ـ على المستوى الجامعى فى معظم الدول العربية وذلك من خلال مايسمى بالكليات المتوسطة لاعداد المعلمين والمعلمات ، ومدة الدراسة فيها سنتان أو أربع سنوات بعد الثانوية العامة ، وتهدف هذه الكليات بالدرجة الأولى إلى إكساب طلابها الكفايات التدريسية الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الابتدائية سواء كان معلم صف أو معلم مادة ٠" ويتمّ ذلك من خلال برنامج تعليمي يمتد لمدة أربعة فصول دراسية بمعدل ثلاثة شهور للفصل الدراسى الواحد كماهو معمول به فى سلطنة عمان ، ويدرس الطالب من خلاله مجموعة من المساقات (المقررات) الثقافية

والاكاديمية والتربوية " (١٣ : ١٨) وفى مجال مهارات التدريس والتربية العملية " يدرس الطالب ثلاثة مساقات أساسية هى : مساق التربية العملية النظرى بالفصل الدراسى الثانى والثالث والرابع ، ومساق التربية العملى بالفصل الدراسى الثالث والرابع ، ومساق أساليب التدريس بالفصل الدراسى الثالث ، وذلك بهدف إكساب الطلاب المعلمين المهارات والكفايات التدريسية الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الابتدائية " (١٤).

ونظراً للأهمية الكبيرة التي توليها وزارة التربية والتعليم فى سلطنة عمان لأنشطة وفعاليات التربية العملية بالكليات المتوسطة والتى تتمثل فى إنشاء لجنة التربية العملية بكل كلية ، وعقد الاجتماع السنوى لتلك اللجان تحت إشراف ومتابعة الوزارة ، فقد اهتم الباحثان بمجال التربية العملية بعامة ، ومستوى الاداء التدريسى للطالبات المعلمات بالكلية بخاصة ٠وذلك انطلاقاً من عضويتهما فى لجنة متابعة وتطوير التربية العملية بالكلية ، إذ لاحظ الباحثان أن هناك تفاوتا فى مستوى الأداء التدريسى للطالبات المعلمات فى الكلية المتوسطة بعبرى ، واختلافه من طالبة الى أخرى ومن تخصص الى آخر رغم توحد برنامج الاعداد لكل الطالبات المعلمات فى كل التخصصات ٠

ولما كانت عملية التدريس عامة ، وسلوك المعلم داخل الصف الدارسى خاصة (الأداء التدريسى) على درجة عالية من التعقيد والتداخل ، الأمر الذى جعل الكثير من الباحثين والدارسين يحجمون عن الخوض فى هذا الميدان ، لغموضه من ناحية وتداخل وتعدد أبعاده من ناحية أخرى ، هذا بالاضافة إلى تعقد المنهج البحثى ، والتصميم الاحصائى اللازم لدراسته ٠ وانطلاقاً من ذلك ، رأى الباحثان ضرورة دراسة وتحليل مستويات الأداء التدريسى للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة فى سلطنة عمان ، وذلك بغرض تحديد العوامل الشخصية والنفسية ، والتحصيلية المسهمة فى تلك المستويات ، حتى يمكن استخدام هذه العوامل فى اختيار الطالبات المتقدمات للدراسة بالكليات فيمابعد ، والتنبؤ بمستوى الاداء التدريسى لديهن ممايساهم فى التعرف على نقاط القوة والضعف وعلاجها قبل إنخراطهن فى مهنة التعليم ٠

١ - ٢ • الاحساس بمشكلة البحث :

تعاني برامج إعداد المعلمين في الدول العربية عامة والخليج خاصة من مشكلات عديدة على رأسها مشكلة التدريب العملي للطلاب المعلمين ، وتتمثل هذه المشكلة في الفجوة الواسعة بين الجانب النظري والجانب العملي في هذه البرامج ، وفي طبيعة الخبرات العملية التي تشملها ، فالطابع العام للبرامج طابع تقليدي ، بمعنى أن الخبرات التي تقدم للطالب المعلم هي خبرات نظرية بشكل رئيسي ، بينما لاتحظى الخبرات العملية الا بالقليل من الاهتمام ، فهي قليلة نسبية ، ويكتنفها الغموض في الهدف ، وليست على درجة كافية من التنظيم والاشراف ممايقلل فعاليتها • (٩ : ١٤٨)

وتوفر برامج إعداد المعلمين - الكليات المتوسطة - في معظم الدول العربية خبرات ميدانية متمثلة في التدريب العملي للطلاب بالمدارس المتعاونة ، وكثيرا مايحصل الطلاب على نتائج عالية في هذا التدريب ، إذ أن نسبة الذين يحصلون على تقديرات : ممتاز ، جيدجداً تزيد على ٨٠٪ من اعداد الطلاب •

وممايزيد مشكلة الخبرات العملية في برامج إعداد المعلمين أهمية وخطورة ، أن تلك الخبرات يمكن أن تترك مهارات تدريسية ضعيفة لدى الطلاب المعلمين ، إذا لم يوفر لها القدر الكافي من الوضوح في الهدف والتنظيم والاشراف ، وقد أشارت بعض الدراسات إلى " أن كثيراً من الطلاب المعلمين قد اكتسبوا صفات واتجاهات سلبية نتيجة وجودهم في المدارس في أثناء تدريبهم العملي " (٢٣).

وقد تولد الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال مشاركة الباحثين في برنامج التربية العملية لطالبات الكلية المتوسطة بعبري بالسلطنة ، إذ لاحظا أنه رغم توحد برنامج التربية العملية بشقيه النظري والعملي لكل طالبات الكلية ، إلا أن مستويات الأداء التدريسي الفعلي تختلف اختلافاً واضحاً من طالبة إلى أخرى ، ومن تخصيص إلى آخر ، وأن نسبة كبيرة من طالبات الكلية تعانين من بعض جوانب الضعف في الأداء التدريسي الفعلي •

وتولد الاحساس بمشكلة البحث الحالي أيضا ، من خلال محاولة دراسة أسباب ضعف الاداء التدريسي لبعض الطالبات ، حتى يمكن إعداد البرامج

العلاجية المناسبة لتحسين أدائهن ، وذلك من خلال مايسمى بالمشاغل (ورش العمل) التى تقوم على عرض بعض دروس الفيديو ، واستخدام أسلوب تدريس الأقران ، وعرض الدروس النموذجية على الطالبات المعلمات •

كذلك أتضح من خلال مراجعة نظم القبول بالكليات المتوسطة ضرورة البحث عن معايير عملية يتم في ضوئها التفضيل بين الطالبات المتقدمات للالتحاق بالكلية ، وذلك استناداً إلى الخصائص والسمات الأساسية التى يثبت تأثيرهما الفعلى على الأداء التدريسى للطالبات المعلمات بالكلية •

وبالبحث فى الخصائص المميزة لطالبات الكلية ، اتضح تفاوت الخصائص الشخصية والنفسية والتحصيلية لديهن ، إذ تنحدر طالبات الكلية من سبع ولايات مختلفة من ولايات السلطنة ، ولكل ولاية خصائصها التى تميزها عن غيرها ، كذلك أتضح أن نسبة غير قليلة من طالبات الكلية متزوجات ويحملن عبء أسرة مماقد يؤثر على آدائهن داخل الكلية بعامة ، وآدائهن التدريسى بخاصة ، ولذلك كانت فكرة البحث الحالى والتى تناولت تحديد الخصائص الشخصية والنفسية والتحصيلية المميزة للطالبات المعلمات بالكلية ((١٥) خصيصة) ، ومحاولة دراسة العلاقات بين هذه الخصائص بعضها ببعض من ناحية وبينها وبين الأداء التدريسى لهؤلاء الطالبات من ناحية أخرى ، لتحديد أيها أقل تأثيرها على الأداء التدريسى ، وأيها أكثر تأثيراً •

١ - ٣ • مشكلة البحث :

تحددت مشكلة البحث الحالى فى محاولة الإجابة عن التساؤلات التالية :

١ - ما مستويات الأداء التدريسى لطالبات الكليات المتوسطة فى سلطنة عمان ؟
٢ - هل تختلف هذه المستويات باختلاف التخصص الدراسى لهؤلاء الطالبات؟
٣ - ما العوامل المسهمة فى الأداء التدريسى لطالبات الكليات المتوسطة فى سلطنة عمان ؟
٤ - هل تختلف هذه العوامل باختلاف التخصص الدراسى لهؤلاء الطالبات ؟
٥ - كيف يمكن استخدام هذه العوامل فى بناء معادلات انحدارية للتنبؤ بمستوى الأداء التدريسى لطالبات الكليات المتوسطة فى سلطنة عمان ؟
٦ - هل تختلف المعالادت الانحدارية للتنبؤ بمستوى الاداء التدريسى للطالبات

المعلمات باختلاف تخصصاتهن الدراسية ؟

١ ـ ٤ ٠ أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :٠

١ ـ دراسة وتحليل الأداء التدريسي لطالبات الكليات المتوسطة في سلطنة عمان ، وذلك من خلال درجاتهن على مساق التربية العملية بشقيه النظري والعملي ٠

٢ ـ دراسة أوجه الشبه والاختلاف بين مستويات الأداء التدريسي للطالبات في التخصصات المختلفة (سبعة تخصصات) ٠

٣ ـ تحديد العوامل الشخصية والنفسية والتحصيلية التي تميز طالبات الكلية المتوسطة ويتوقع تأثيرها على أدائهن التدريسي داخل غرفة الصف٠

٤ ـ دراسة مدى ارتباط هذه العوامل بالأداء التدريسي للطالبات المعلمات ؛ وذلك بغرض حذف العوامل ذات الارتباطات المنخفضة ، والإبقاء على العوامل ذات الارتباطات المرتفعة لحساب الأوزان النسبية لتأثيرها على الأداء التدريسي ٠

٥ ـ دراسة أوجه الشبه والاختلاف بين الطالبات في التخصصات المختلفة على العوامل المسهمة في الأداء التدريسي لكل تخصص ٠

٦ ـ استخدام العوامل ذات الأوزان النسبية المرتفعة في بناء معادلات انحدارية متعددة العوامل للتنبؤ بمستوى الآداء التدريسي للطالبات المعلمات ٠

١ ـ ٥ ٠ أهمية البحث :

تنبع أهمية البحث الحالي من كونه :

١ ـ يتناول مجال إعداد معلم التعليم الابتدائي في سلطنة عمان ، وذلك من خلال مايسمى بالكليات المتوسطة التي أنشئت حديثا للارتقاء بعملية إعداد معلمي التعليم الابتدائي ، وتحظى بقدر كبير من الأهمية لدى المتخصصين والمختصين في السلطنة ٠

٢ ـ يتناول مجال الأداء التدريسي للطالبات المعلمات وهو من أهم النتاجات التعليمية التي يهدف برنامج الإعداد بتلك الكليات الى تحقيقها •

٣ ـ يتناول دراسة مستويات الأداء التدريسي للطالبات المعلمات من منظور جديد بالنسبة لمجال البحث في السلطنة ، وذلك من خلال تحليل هذه المستويات ودراسة أهم العوامل الشخصية والنفسية والتحصيلية المميزة للطالبات والتي يتوقع تأثيرها على الاداء التدريسي لهن •

٤ ـ يقوم على استخدام أسلوب إحصائي متقدم وهو أسلوب تحليل الانحدار المتعدد ، وذلك بغرض تحييد العوامل الأقل إرتباطا بالأداء التدريسي ، وتحديد الأوزان النسبية للعوامل الأكثر ارتباطا بالأداء التدريسي •

٥ ـ يقوم باستخدام العوامل التي ثبت تأثيرها على الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في بناء معادلات انحدارية يمكن في ضوئها التنبؤ مستقبلاً بالأداء التدريسي لطالبات الكليات المتوسطة في سلطنة عمان •

١ ـ ٦ • مصطلحات البحث :

الأداء التدريسي :

هو محصلة مجموعة السلوكيات والمهارات والكفايات التي يظهرها المعلم داخل غرفة الصف الدراسي ، ويعرف إجرائيا في هذا البحث على أنه مقدار ماتحصل عليه الطالبة المعلمة من درجات في مساق التربية العملية (الجزء الميداني) والذي يقاس ببطاقة تقويم معدة لهذا الغرض •

العوامل المسهمة في الاداء التدريسي :

مجموعة الخصائص الشخصية والسمات النفسية والقدرات التحصيلية المميزة لطالبات الكليات المتوسطة في سلطنة عمان ، وعددها خمسة عشر عاملاً موزعة على النحو التالي :•

* العوامل الشخصية :

العمر بالسنوات ـ الحالة الاجتماعية ـ مكان الاقامة أثناء الدراسة ـ طبيعة عمل ولي الأمر ـ نسبة الثانوية العامة •

* **العوامل التحصيلية :**

نوع الاشراف على التربية العملي - التحصيل فى مساق التربية العملية النظرى - التحصيل فى مساق أساليب التدريس - معدل التحصيل بالفصل الدراسى الأول - معدل التحصيل بالفصل الدراسى الثانى - معدل التحصيل التراكمى الأول - معدل التحصيل بالفصل الدراسى الثالث - معدل التحصيل التراكمى الثانى ٠

* **العوامل النفسية :**

الاتجاه نحو مهنة التدريس - مفهوم الذات ٠

الدراسات الانحدارية التنبؤية :

هى نوع من الدراسات التربوية النفسية التى تقوم على استخدام أسلوب تحليل الانحدار فى دراسة الأوزان النسبية لدرجة إسهام مجموعة من العوامل فى تحقيق بعض النتاجات التربوية المرغوب فيها لدى الطلاب وتصنف كمايلى:

* دراسات انحدارية تنبؤية بسيطة ، والتى تقوم بدراسة الوزن النسبى لدرجة إسهام عامل مستقل واحد على المتغير التابع ٠

* دراسات انحدارية تنبؤية متعددة ، والتى تهدف الى دراسة الأوزان النسبية لدرجات إسهام مجموعة من العوامل المستقلة على المتغير التابع٠

وقد يكون نموذج الانحدار المستخدم خطى Linear أو غير خطى Non Linear ، وسوف يستخدم النموذج الخطى فى البحث الحالى [٢٠].

الكليات المتوسطة :

وهى تلك الكليات التى تقوم باعداد معلمى ومعلمات المرحلة الابتدائية بالسلطة وقد كانت من قبل معاهد للمعلمين والمعلمات تقبل الحاصلين على الاعدادية ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات ، ومنذ العام الدراسى ٨٥/٨٤ تم تعديل نظام القبول بالمعاهد الى كليات متوسطة وأصبحت تقبل الحاصلين على الثانوية العامة ، ومدة الدراسة بها سنتان وتتضمن أربعة فصول دراسية ، وتكون الدراسة فى الفصل الدراسى الأول عامة للجميع ، ومع بداية الفصل الدراسى الثانى يتم توزيع الطلاب الى التخصصات التالية :٠

تربية اسلامية ـ لغة عربية ـ لغة انجليزية ـ دراسات اجتماعية ـ رياضيات ـ علوم ـ وتربية أسرية للمعلمات • وتوجد حاليا تسع كليات متوسطة في السلطنة (١٣ : ١٨).

١ ـ ٧ • حدود البحث :

أقتصر البحث الحالي على مايلي :•

١ ـ الكليات المتوسطة للمعلمات وذلك من بين تسع كليات لإعداد المعلمين والمعلمات موزعة على ولايات السلطنة ، إذ تتماثل برامج ومناخ الاعداد التربوى بها •

٢ ـ الكلية المتوسطة للمعلمات بعبري وذلك لظروف عمل الباحثين بها أثناء إجراء البحث الحالي •

٣ ـ الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في مساق التربية العملية (الجزء العملي) ، وذلك لخروج الطالبات المعلمات الى المدارس المتعاونة ، وقيامهن بالتدريس العملي الفعلي فيها (متغير تابع) •

٤ ـ بعض الخصائص الشخصية والنفسية والتحصيلية وعددها خمس عشرة خصيصة والمميزة للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة والمتوقع تأثيرها بالسلب أو الايجاب على إدائهن التدريسي (متغيرات مستقلة) •

٥ ـ أسلوب تحليل الانحدار الخطى Linear Regression ، وذلك لتعقد أسلوب الانحدار غير الخطى من ناحية ، وعدم مناسبته للبحوث التربوية من ناحية أخرى •

ثانيا : الإطار النظرى والدراسات السابقة :

٢ ـ ١ • الإطار النظرى للبحث :

يعتبر المعلم عنصراً من أهم عناصر أى نظام تعليمي ، كما يعتبر إعداده وتأهيله وتدريبه من أهم العمليات التربوية التي يضطلع بها هذا النظام •
" وترجع أهمية إعداد المعلم وتأهيله وتدريبه الى عدد من العوامل لعل من أعمها التطور الكمي والكيفي في المعرفة العملية ، ومايحدث في ميدان التربية

من تطور مضطرد بسبب اعتمادها على البحث العلمي ، والى ما قدمتـه التكنولوجيا الحديثة من خدمات للتربية ، والى مايقدمه علم النفس التعليمي من اسهامات جديدة تثرى التربية ، كما ترجع أهمية اعداد المعلم وتدريبه الى التغير الذى طرأ على طرق واستراتيجيات التدريس ، والتغير الذى حدث فى دور المعلم من مجرد ناقل للمعرفة الى موجه ومرشد وقائد تربوى ، هذا بالاضافـة الى اعتبار التدريس مهنة ذات مواصفات محددة يجب أن يكتسبها كل من يعمل بها (٩ : ١٣٧).

والمعلم الكفؤ المعد اعداداً أكاديميا ومهنيا هو الذى يؤدى إلى نجاح العملية التربوية ويوجه مسارها ، وهو القادر على تحقيق أهداف التربيـة والتعليم وترجمتها الى واقع ملموس ، كما أنه العامل الأكثر حسما فى تنمية قدرات التلاميذ ومهارتهم ، لذا فقد اهتمت جميع الدول باعداد المعلـم وتأهيله وتدريبه للعمل فى مختلف مستويات التعليم ، بل وعملت الدول جميعها على تمكين المعلم من مواصلة ومتابعة التطور فى ميادين العلوم المختلفـة والمساهمة فيها وإثرائها .

وتشهد عملية إعداد المعلم فى العالم العربى حاليا حركة نشطة مـن التطوير من الناحيتين النوعية والكمية ، ويعد اعداد المعلم قضية محوريـة بالنسبة لنظم التعليم فى الدول العربية ، وذلك أن بعض الدول العربية تعانـى عجزاً شديداً فى المعلمين ، وتقوم بتعيين معلمين من دول أخرى . ولقد أنشأت هذه الدول معاهد لإعداد المعلمين لتغطية هذا العجز وهى فى ذلك تحـاول تبنى أحدث النظم والتجديدات فى هذا المجال وبوجه خاص فى دول الخليـج العربى ، وذلك جنبا الى جنب مع العمل على رفع مستوى المعلمين الوطنييـن القائمين بالتدريس حاليا . (٤ : ١١٢)

ومن المعروف أن مهنة التعليم ترتكز على دعامتين أساسيتين : الأولـى الاستعدادات والميول الطبيعية التى تمهد للمهارة فى فن التدريس ، وتتجلـى فى كثير من النواحى والصفات ، كقوة الشخصية ، وضبط النفس ، وحضـور البديهة وسرعة الخاطر الى غير ذلك مما تحتاج مهنة التعليم التى تعتمد فى ممارستها على النشاط العقلى أكثر مماتعتمد على النشاط الجسمى . أمـا الدعامة الثانية فهى الاعداد للمهنة ، وهذا يتطلب إعداد المعلم فى المـادة التى سيوكل له أمر تعليمها . (٢ : ١١)

وهناك العديد من السمات أو الخصائص التى يتصف بها المعلم الناجح منها على سبيل المثال لا الحصر : (٦ : ٣٩ ـ ٤٤).

١ ـ الإعداد العلمى والتربوى ، إذ يجب أن يعد المعلم إعداداً علميا مناسباً لدوره كمعلم ، وعليه أن يكون ملما إلماما كافيا بالمادة التى يدرسها ومتفهما للمنهج الدراسى وأهدافه وطرق التدريس ، كما يجب أن يكون متفهما لحاجات التلاميذ وخبراتهم ، ويحاول التوفيق بين ذلك والمنهج الدراسى ، ويحاول بشتى الطرق توصيل المعلومات للطلاب وذلك عن طريق تهيئة الجو والظروف الملائمة للدراسة .

٢ ـ النمو المستمر ، فالمعلم الناجح هو الذى يحاول دائما أن يكون ملماً بالجديد فى مجاله ، وذلك على مستوى التخصص العلمى والمواد التربوية وكذلك الجديد فى مجال أسس وضع وبناء المناهج ، والوسائل التعليمية وطرق التدريس ، وأساليب التقويم وهكذا .

٣ ـ الابتكار والتجديد ، لكى يكون المعلم ناجحاً يجب أن يكون مرنا فى تعامله مع طلابه وزملائه ، ويحسن التصرف فى الأمور والمشكلات ، ولديه القدرة على تفهم الأمور ، ومن ثم يستطيع التوصل الى حلول مفيدة فى المواقف المعقدة ، ويحاول دائما التوصل الى طرق تدريس جديدة ، أو تنظيم جديد لمحتوى المنهج يتلاءم مع الطلاب .

٤ ـ المعلم رائد وقدوة ، فالمعلم الناجح رائد لطلابه دائما ، وقدوة حسنة لهم يحاولون تقليده والتمسك به دائما ، ويرجعون إليه فى كل مايصادفهم من مشكلات خارج المدرسة أو داخلها ، وهذا المعلم يجب أن يكون قوى الشخصية ، وله تأثير على الغير ، ولدية القدرة على التوجيه ، والرغبة فى معاونة الآخرين ، وحسن التصرف فى المواقف .

٥ ـ الربط بين المدرسة والمجتمع ، فلكى يكون المعلم ناجحاً يجب عليه أن يوضح الصلة بين المنهج الدراسى والبيئة التى يعيش فيها الطلاب ، وهذا يستلزم منه معرفة تلك البيئة معرفة تامة ، ويستطيع المعلم الناجح توثيق تلك الصلة عن طريق علاقاته مع المسئولين فى تلك البيئة . كذلك يجب أن يكون المعلم على صلة وثيقة بأولياء الأمور وذلك عن طريق مجالس الآباء .

٦ - التعاون مع أسرة المدرسة ، لايكفى القول بأن الشخص أصبح معداً إعداداً علميا وتربويا لأن يكون معلماً ناجحاً بل إن المعلم الناجح يجب أن يشارك المسئولين فى المجال التربوى ويتعاون معهم •

مماسبق يتضح أن سلوك المعلم الناجح يجب أن يكون متسما بالاعداد التربوى حتى يمكنه القيام بمهامه خير قيام والتى تتمثل فى تحديد أهداف الدرس تحديدا سلوكيا ، واختيار الخبرات التعليمية المناسبة للتلاميذ وكذلك اختيار الأنشطة التعليمية ، وأخيرا اختيار أساليب التقويم السليمة •

ولما كان السلوك الانسانى بعامة ، والسلوك التدريسى بخاصة يتصفان بالتعقيد سواء على المستوى الفردى أم على المستوى الاجتماعى ، وفى ضوء ماتوصلت اليه البحوث فى العلوم التربوية والاجتماعية والنفسية يتضح أنه لايمكن فهم الا النذر القليل من هذا السلوك ، وفى سبيل الوصول الى فهم أفضل للسلوك الانسانى يمكن البدء بالكشف عن العلاقات بين العوامل والعناصر التى يعتقد أن لها تأثير على هذا السلوك ، وتكمن قيمة البحوث الترابطية ومن بينها البحث الحالى فى قدرتها على تحقيق هذا الهدف والذى يتمثل بالتحديد فى التعرف على العوامل المسهمة فى الأداء التدريسى للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة فى سلطنة عمان من ناحية ، واستخدام هذه العوامل فى التنبئو بذلك الأداء مستقبلا من ناحية أخرى •

٢ ـ ٢ • الدراسات السابقة :

يعتبر المعلم حجر الزاوية فى العملية التعليمية وعليه يتوقف مدى نجاح المدرسة فى تحقيق أهدافها ، ومن ثم يشغل اعداد المعلم حيزاً كبيرا من اهتمام المسئولين عن العملية التربوية فى مختلف بلدان العالم ، وماأكثر البحوث التى تجرى فى هذا الميدان فمنها مايتناول أسس اختيار المعلمين ، ومنها مايتناول معايير المعلم الناجح ، ومنها مايتناول أسس اعداد المعلم والجوانب الثلاثة لهذا الاعداد ، الثقافى ، والتخصصى ، والمهنى ، ومنها مايتناول تحليل أدائه فى الفصل ودراسة أشكال التفاعل اللفظى وغير اللفظى بينه وبين التلاميذ ، ومنها مايتناول دوره فى المدرسة وخارجها ، ومنها مايتناول العلاقة بين شخصيته وبين تحصيل التلاميذ • ومنها مايتناول تقويم أدائه الى غير ذلك من مجالات (٣ : ١٠٤) .

وقد أجريت دراسات عديدة في مجال العوامل والقدرات العقلية المسهمة في التحصيل الدراسي للتلاميذ بمراحل التعليم المختلفة منها ، دراسة صلاح الدين محمود علام (١٩٧١) والتى تناولت " القدرات العقلية المسهمة في التحصيل في الرياضة البحته في المدرسة الثانوية " ، ودراسة محمود فتحي عكاشة (١٩٧٧) والتى تناولت " العوامل العقلية المسهمة في تحصيل الرياضيات الحديثة بالتعليم الثانوى العام ، ودراسة محمد عبد القادر عبد الغفار (١٩٧٩) والتى تناولت " دراسة التنبؤ بمستوى التحصيل المدرسي من خلال علاقته ببعض العوامل لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية .

وقد أجريت دراسات أخرى في مجال الأداء التدريسي للمعلم ، فقد قام سامى أيوبيه (١٩٩٠) بدراسة التنبؤ بدافعية المعلمين للعمل التربوى من خلال اتجاهاتهم النفسية وحالاتهم الانفعالية ، وأسفرت هذه الدراسة عن وجود ارتباط موجب دال إحصائيا بين الدافعية للعمل التربوى لدى المعلمين وكل من الاتجاه النفسي نحو مهنة التدريس ، والقدرة على تبادل العلاقات الاجتماعية وكانت قيمة معامل الارتباط في حالة القدرة على تبادل العلاقات الاجتماعية أكبر منه في حالة الاتجاه النفسي نحو مهنة التدريس ، وبذلك أقتصرت الدراسة في التنبؤ بدافعية المعلمين للعمل التربوى على درجاتهم في مقياس القدرة على تبادل العلاقات الاجتماعية وكانت معادلة التنبؤ على النحو التالى :

ص = ٠,٩١٣٥ س - ٣٦,٩٥٦٣

حيث ص تمثل دافعية المعلمين للعمل التربوى ، س تمثل درجات المعلمين على مقياس القدرة على تبادل العلاقات الاجتماعية ، - ٣٦,٩٥٦٣ تمثل ثابت الانحدار .

(١ : ٤٩٩)

كما قام وايتي Whity بدراسة مسحية صنف فيها السمات الشخصية للمعلم الفعال وأسفرت الدراسة عن السمات التالية والمرتبة تنازليا حسب تفضيل التلاميذ لها : التعاون ، الاتجاهات ، الديمقراطية ، التعاطف ، مراعاة الفروق الفردية ، الصبر ، سعة الميول والاهتمامات ، المظهر الشخصي والمزاج المرح ، العدل ، عدم التحيز ، الحسي الفكاهي ، السلوك الثابت المتسق والكفايات غير العادية في التدريس .

العوامل المسهمة فى الأداء التدريسى لطالبات الكليات المتوسطة فى سلطنة عمان " دراسة إنحدارية تنبؤية "

إعداد

دكتور
رضا مسعد السعيد
مدرس المناهج وطرق التدريس
بكليتى التربية بشبين الكوم
وإعداد المعلمات بعبرى - سلطنة عمان

دكتور
محمد السيد على
مدرس المناهج وطرق التدريس
بكليتى التربية بالمنصورة
وإعداد المعلمات بعبرى - سلطنة عمان

١٩٩٢

وقد تناولت دراسات أجنبية عديدة مجال الأداء التدريسي للمعلم ، وذلك من منظور ارتباطي بسيط يقوم على دراسة العلاقات الموجودة بين أداء المعلمين ، وبعض العوامل الشخصية والنفسية والتحصيلية المميزة لهم (ثلاثة عوامل على الأكثر) ، ومن هذه العوامل ، الاتجاه نحو التدريس ، والتحصيل الاكاديمي (Chaupe,et al.,1985) ، والدافعية نحو التدريس (Kaufman,1982) ، والحاجات ، والادراكات ، ومفهوم الذات (Kennand,1983) ، والعمر ، والاتجاهات نحو مهنة التدريس (Lipka, 1981) ، والبيروقراطية ، والاتجاهات نحو مهنة التدريس (Sahib et al.,1979) ، ومفهوم الذات ، والنمو الخلقي (Trainoti, 1978) ويذكر بورج (Borg,1963) " أن كثيرا من الدراسات التنبؤية في الولايات المتحدة الامريكية تم اجراؤها في مجال المدرسة ، وهدفت بعض الدراسات - التي أجريت في هذا المجال - الى تنبؤات محدودة قصيرة المدى فيما يتعلق بأداء الطلاب في مقررات دراسية معينة ، في حين وجهت الدراسات الاخرى الى ايجاد تنبؤات بعيدة المدى في التحصيل الدراسي بعامة ، وأحيانا يبنى التنبؤ الاكاديمي القصير المدى على متغير تنبؤي واحدة ولكن تبنى معظم المحاولات للتنبؤ بالسلوك المستقبلي على درجات عديدة من المتغيرات التنبؤية كل منها مفيد في التنبؤ بنوع معين من السلوك المستقبلي ، وتستفيد مثل هذه الدراسات المعقدة عادة من معاملات الارتباط المتعددة ، وتستفيد - كذلك - من معادلات التكوص Multiple Regression Equations أو مايسمى بـ " تحليل الانحدار المتعدد " .

وفي مجال الأداء التدريسي للمعلم العربي بعامة ، والعوامل المسهمة في هذا الأداء بخاصة ، أتضح عدم وجود دراسات سابقة - في حدود علم الباحثين - خاصة في سلطنة عمان ، وذلك يمكن اعتبار هذا البحث من الأبحاث الاستكشافية الرائدة في مجال إعداد وتدريب المعلمين في السلطنة .

٢ - ٣ ، فروض البحث :

يحاول البحث الحالي اختبار صحة الفروض التالية :

١ - تتراوح مستويات الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة في سلطنة عمان بين مستوى : منخفض (أقل من ٥٠٪) ، ومتوسط

(٥٠٪ ـ ٧٠٪) ، ومرتفع (أكثر من ٧٠٪) من الأداء الكلي •

٢ ـ لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في الاداء التدريسي بين متوسطات درجات الطالبات المعلمات في التخصصات المختلفة بالكليات المتوسطة •

٣ ـ لايوجد ارتباط دال احصائيا بين مستوى الاداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة ، وبعض العوامل الشخصية والنفسية والتحصيلية المميزة لهن •

٤ ـ تختلف العوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة باختلاف التخصص الدراسي لهن •

٥ ـ يمكن الوصول الى مغادلات انحدارية للتنبؤ بمستوى الاداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة من خلال العوامل المسهمة في هذا الأداء •

٦ ـ تختلف معادلة الانحدار المتعدد للتنبؤ بمستوى الاداء التدريسي للطالبات المعلمات باختلاف التخصصات الدراسية في الكليات المتوسطة •

ثالثا : الإطار التجريبي للبحث:

٣ ـ ١ • عينة البحث:

تكونت عينة البحث الحالي من (١٤٣) طالبة من طالبات الفصل الدراسي الرابع والمقيدات بالعام الدراسي ١٩٩٢/٩١ باحدى الكليات المتوسطة لاعداد المعلمات في سلطنة عمان ، والتي يبلغ عددها (٩) كليات موزعة على مختلف ولايات السلطنة وتتوحد فيها برامج الاعداد بشقيها النظري والعملي ، كذلك تتوحد قواعد القبول ، ونظم الامتحانات بها ، وقد تم اختيار الكلية المتوسطة للمعلمات بعبري لتكون عينة البحث الحالي لعدة أسباب منها : تشابه بيئتها مع بيئة الكليات المتوسطة الأخرى في السلطنة وهي كليات الرستاق ، وصلالة ، ومسقط ، هذا بالاضافة الى عمل الباحثين بها خلال فترة إجراء البحث الحالي•

ويوضح جدول (١) توزيع أفراد العينة على التخصصات المختلفة بالكلية •

جدول (١)

توزيع أفراد عينة البحث على التخصصات المختلفة بالكلية

التخصص	عدد الطالبات	النسبة المئوية
تربية اسلامية	٢٦	١٨٪
لغة عربيـــة	٣٦	٢٥٪
لغة انجليزيـة	١٥	١٠٪
دراسات اجتماعية	٢٨	٢٠٪
رياضيات	١٥	١٠٪
عـــلوم	١٢	٩٪
تربية أسرية	١١	٨٪
المجموع الكلى	١٤٣	١٠٠٪

٣ ـ ٢ • منهج البحث:

يقوم البحث الحالى على استخدام منهج الدراسات الترابطية(Correla-tional design) وذلك من خلال تصميم البحوث التنبؤية ، والتى تعتمـد على تحديد بعض الخصائص والعوامل المميزة للطالبات المعلمات ، ودراســـة علاقتها بمستوى الأداء التدريسي الفعلى لهن وأثرها عليه • ويعتمد هـــــذا المنهج على أسلوب الانحدار الاحصائى المتعدد الذى يمكننا من تحييد العوامل الأقل ارتباطا بالاداء التدريسى ، وتحديد الأوزان النسبية للعوامل الأكثــــر ارتباطا به ؛ مما يقدم لنا محكات يمكن فى ضوئها التنبؤ بمســـــتوى الأداء التدريسى للطالبات المعلمات فى الكليات المتوسطة فى سلطنة عمان •" ويبنى التنبؤ عن طريق استخدام الأساليب الترابطية بغرض وجود بعض العوامل المؤدية الى السلوك المراد التنبؤ به ، والتى يمكن قياسها فى الوقت الذى تتم فيـــه عملية التنبؤ ، وسوف تتحقق درجة التنبؤ بمدى الارتباط الذى يوجد بين هـذه العوامل والسلوك الذى نرغب فى التنبؤ به ، وحتى تكون للتنبؤ قيمة ، لابـد أن يكون حجم الارتباط بين متغيرين قويا كى يصبح التنبؤ ممكنا " (١٠ : ١٩٠)وفى هذا يذكر مولى (Mouly, 1978) "يجب أن يمثل الارتباط علاقة حقيقيـــة ، لامكان للصدفة فيها ، وبالاضافة الى ذلك فان ما يشكل ارتباطا كافيا بيـــن

متغيرين يمكن أن يقدر على أساس مايمكن توقعه بطريقة منطقية ، وأيضا علـى أساس دقة التنبؤ المطلوبة عند إجراء دراسة ما " •

٣ ـ ٣ • أدوات البحث :

تم جمع بيانات هذا البحث باستخدام الأدوات التالية : •

١ ـ إستمارة بيانات عامة (*) (من إعداد الباحثين) :

وتهدف هذه الاستمارة الى جمع بيانات عامة عن الطالبة المعلمة بالكليات المتوسطة فى سلطنة عمان ، وتتكون من ثلاثة أجزاء رئيسة هى : •

أولا : **معلومات عامة :**

وتشتمل على (١٦) مفردة من نوع التكملة مبدئة باسم الطالبة ، ومنتهية بالخبرة السابقة فى التدريس •

ثانيا : **معلومات تتعلق بالتحصيل الدراسى :**

وتشتمل على (٩) مفردات أساسية من نوع التكملة مبدئة بمعدل التحصيل بالفصل الدراسى الأول ومنتهية بمعدل التحصيل فى مساق أساليب التدريس فى الفصل الثالث •

ثالثا : **معلومات تتعلق بالتربية العملية :**

وتشتمل على مفردتين تعلقت الأولى بأسماء المدارس المتعاونة التى مارست فيها الطالبة المعلمة مهارات التربية العملية واختصت الثانية باسماء المشرفين عليها من قبل الكلية •

٢ ـ بطاقة تقويم أداء الطالب / الطالبة المعلمة (**) :

وتهدف هذه البطاقة الى تقويم أداء الطالب / الطالبة المعلمة بالكليات المتوسطة أثناء التدريب العملى (الميدانى) بالفصلين الدراسيين الثالث والرابع ، وتتكون من (٢٥) عبارة موزعة على المهارات التدريسية الاساسية

(*) أنظر ملحق رقم (١) •

(**) أنظر ملحق رقم (٢) •

وهى : تحديد أهداف الدرس ، وتحديد التمهيد الدرس ، والشرح وتتابع الانشطة وتحديد واختيار الوسائل التعليمية ، واختيار أساليب التقويم السليمة ، وهى بطاقة معتمدة من قبل وزارة التربية والتعليم فى سلطنة عمان ، ومستخدمة فى تقويم أداء طلاب الكليات المتوسطة التسع بالسلطنة ٠

٣ ـ مقياس مفهوم الذات (*) :

قام باعداد هذا المقياس وليم فيتس، وقام بترجمته وإعداده للبيئة العربية صفوت فرج ، وسهير كامل(١٩٨٥)، ويتكون المقياس من (١٠٠) عبارة وأمام كل منها خمس استجابات هى (غير صحيح اطلاقا ، غير صحيح غالبا ، بين بين ، صحيحة غالبا ، صحيحة تماما) ويطلب من المفحوص اختيار واحدة منها ٠
وهذه العبارات موزعة على ستة أبعاد هى : الذات الجسمية (١٨) عبارة ، والذات الاخلاقية (١٨) عبارة ، والذات الشخصية (١٨) عبارة ، والذات الأسرية (١٨) عبارة ، والذات الاجتماعية (١٨) عبارة ، ونقد الذات (١٠) عبارات ٠
والدرجة الصغرى للمقياس هى (١٠٠) درجة ، الدرجة العظمى هى (٥٠٠) درجة٠
وقد بلغ معامل ثبات المقياس على العينة العمانية باستخدام ألفا كرونباك (٧٣,)٠

٤ ـ مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس (**) :

وهو من إعداد عنايات يوسف زكى ، ويشمل هذا المقياس (٤٢) عبارة تقيس خمسة أبعاد هى : النظرة الشخصية نحو المهنة ، النظرة نحو السمات الشخصية للمدرس ، التقييم الشخصى لقدراته المهنية ، مستقبل المهنة ، ونظرة المجتمع نحو المهنة ، وامام كل عبارة ثلاث استجابات هى : أوافق ، غير متأكد لا أوافق ، ويطلب من المفحوص اختيار واحدة منها ، والدرجة الصغرى للمقياس هى (٤٢) درجة والدرجة العظمى هى (١٢٦) درجة ٠ وقد بلغ معامل ثبات المقياس على العينة العمانية باستخدام معامل ألفا كرونباك (٧٦,) ٠

٥ ـ مجموعة الاختبارات التحصيلية بالكليات المتوسطة :

وهى مجموعة الاختبارات التحصيلية التى تجرى فى نهاية الفصول الدراسية

(*) أنظر ملحق رقم (٣) ٠
(**) أنظر ملحق رقم (٤) ٠

الأربعة بالكليات المتوسطة في سلطنة عمان وعددها تتراوح بين : (١٠ ـ ١١) اختبارا للفصل الدراسي الأول ، (٩ ـ ١١) اختبارا للفصل الدراسي الثاني (٩ ـ ١٠) اختبارات للفصل الدراسي الثالث (٦ ـ ٧) اختبارات للفصل الدراسي الرابع ، وموزعة على المجالات الدراسية التالية : المجالات الثقافية العامة والمجالات الاكاديمية ، والمجالات المسلكية ، وأخيرا مجالات الأنشطة ، ويقوم أعضاء هيئة التدريس بالكليات المتوسطة المختلفة بوضعها استنادا الى مجموعة مقننة من المعايير والمحكات التي قامت وزارة التربية والتعليم بالسلطنة بوضعها وتقنينها وتعميمها على الكليات المتوسطة بمختلف ولايات السلطنة •

٣ ـ ٤ • متغيرات البحث :

يشمل البحث الحالي (١٥) متغيراً مستقلاً ، ومتغيراً واحداً تابعاً هو مستوى الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة في سلطنة عمان ، وفيما يلي نبذه مختصرة عن كل متغير من عذه المتغيرات •

١ ـ العمر بالسنوات :

ويقصد به عمر الطالبة المعلمة بالكليات المتوسطة في سلطنة عمان ، ويقاس بالفارق الزمني من تاريخ الميلاد حتى تاريخ إجراء هذا البحث ، ويتراوح بين (١٨ ـ ٢٤) سنة •

٢ ـ الحالة الاجتماعية :

وهي الحالة الاجتماعية للطالبة المعلمة بالكليات المتوسطة والتي تتراوح بين (غير متزوجة / متزوجة) حيث توجد نسبة غير قليلة من طالبات الكلية متزوجات ، ويحملن عبء أسرة ، ويرمز لها بالرقمين (١) ، (٢) بالترتيب •

٣ ـ طبيعة عمل ولي الأمر :

ويقصد بها مهنة عمل ولي أمر الطالبة المعلمة بعامة ، وما اذا كان يعمل في حقل التعليم بخاصة ، وتتراوح عذه المهن بين (موظف ، أعمال حرة ، مدرس ، عامل ، مزارع ، شيخ قبيلة ، صاحب أملاك ، لايعمل) ويرمز لها بالارقام (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨) بالترتيب •

٤ - نسبة النجاح فى الثانوية العامة :

وهى النسبة المئوية التى حصلت عليها الطالبة المعلمة فى الشهادة الثانوية العامة ، وتتراوح هذه النسبة بين (٦٠٪ - ٧٠٪) من المجموع الكلى للدرجات .

٥ - نوع الاقامة أثناء الدراسة بالكلية :

ويقصد به اقامة الطالبة المعلمة بالسكن الداخلى بالكلية ، أو إقامتها خارجة بمنزل الأسرة أو الأقارب ، ويرمز لها بالرقمين (١) ، (٢) بالترتيب .

٦ - نوع الاشراف على التربية العملية :

ويقصد به تخصص الأساتذة المشرفين على الطالبة المعلمة أثناء التربية العملية ، والذى يتراوح بين الأكاديميين ، والتربويين ، والمختلط منهما معاً ، ويرمز له بالارقام (١) ، (٢) ، (٣) بالترتيب .

٧ - التحصيل فى مساق أساليب التدريس :

ويقصد به مجموع الدرجات التى تحصل عليها الطالبة المعلمة بالكلية المتوسطة فى مساق أساليب التدريس وتبلغ درجته العظمى (١٠٠) درجة .

٨ - التحصيل فى مساق التربية العملية النظرى :

ويقصد به مجموع الدرجات التى تحصل عليها الطالبة المعلمة فى مساق التربية العملية النظرى ، وهو مساق يتناول الجوانب المعرفية والمهارية النظرية للأداء التدريسى ، وتبلغ درجته العظمى (٤٠) درجة .

٩ - معدل التحصيل بالفصل الدراسى الأول :

وهو النسبة المئوية لمجموع الدرجات التى تحصل عليها الطالبة المعلمة فى جميع المساقات الدراسية التى تتعرض لها بالفصل الدراسى الأول ، وتتراوح درجته العظمى بين (١٠٠٠ - ١١٠٠) درجة . بعدد ساعات معتمدة يتراوح بين (١٩ - ٢٢) ساعة .

١٠ ـ معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثاني :

وهو النسبة المئوية لمجموع الدرجات التي تحصل عليها الطالبة المعلمة في جميع المساقات الدراسية التي تتعرض لها بالفصل الدراسي الثاني ، وتتراوح درجته العظمى بين (٩٠٠ ـ ١١٠٠) درجة بعدد ساعات معتمدة يتراوح بين (١٨ ـ ٢٢) ساعة ٠

١١ ـ معدل التحصيل التراكمي الأول :

وهو متوسط معدلي التحصيل الدراسي بالفصلين الدراسيين الأول والثاني وتتراوح درجته العظمى بين (١٩٠٠ ـ ٢٢٠٠) درجة بعدد ساعة معتمدة يتراوح بين (٣٧ ـ ٤٤) ساعة ٠

١٢ ـ معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثالث :

وهو النسبة المئوية لمجموع الدرجات التي تحصل عليها الطالبة المعلمة في جميع المساقات الدراسية التي تتعرض لها بالفصل الدراسي الثالث ، وتتراوح درجته العظمى بين (٩٠٠ ـ ١٠٠٠) درجة بعدد ساعات معتمدة يتراوح بين (١٩ ـ ٢١) ساعة ٠

١٣ ـ معدل التحصيل التراكمي الثاني :

وهو متوسط معدل التحصيل التراكمي الأول ، ومعدل التحصيل بالفصل الدراسي الثالث ، وتتراوح درجته العظمى بين (٢٨٠٠ ـ ٣٢٠٠) درجة بعدد ساعات معتمدة يتراوح بين (٥٦ ـ ٦٥) ساعة ٠

١٤ ـ مفهوم الذات :

وهو مجموع الدرجات التي تحصل عليها الطالبة المعلمة في مقياس " تنسى لمفهوم الذات " وتبلغ درجته العظمى (٥٠٠) درجة ٠

١٥ ـ الاتجاه نحو مهنة التدريس :

وهو مجموع الدرجات التي تحصل عليها الطالبة المعلمة في مقياس "الاتجاه نحو مهنة التدريس " وتبلغ درجته العظمى (١٢٦) درجة ٠

٣ ـ ٥ • خطوات البحث:

تم إجراء البحث الحالى من خلال الخطوات التالية :

١ ـ مراجعة الادبيات التربوية في مجال اعداد المعلم بعامة ، ومعلم التعليم الابتدائي بخاصة •

٢ ـ مراجعة الدراسات السابقة فى مجال إعداد معلمى ومعلمات التعليم الابتدائى بعامة ، واعدادهم بالكليات المتوسطة فى سلطنة عمان بخاصة •

٣ ـ مسح الخصائص والسمات المميزة لطالبات الكليات المتوسطة ، والتى يتوقع تأثيرها على أدائهن التدريسى ، وتصنيفها الى عوامل محددة •

٤ ـ تصنيف هذه العوامل الى ثلاث فئات أساسية هى : العوامل الشخصية العامة ، والعوامل النفسية ، والعوامل التحصيلية •

٥ ـ بناء استبيان لجمع معلومات عامة عن الخصائص المميزة للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة في سلطنة عمان •

٦ ـ تطبيق أدوات البحث وجمع بياناته وجدولتها وتجهيزها للتحليل الاحصائى •

٧ ـ تحديد العوامل الأقل ارتباطا بمستوى الاداء التدريسى للطالبات المعلمات احصائيا •

٨ ـ تحديد الأوزان النسبية للعوامل الأكثر ارتباطا بالاداء التدريسى للطالبات المعلمات بعامة (العوامل ذات معاملات الارتباط الدال احصائيا عند مستوى ٠,٠٥) •

٩ ـ تحديد الأوزان النسبية للعوامل المسهمة فى الاداء التدريسى لطالبات التخصصات المختلفة كل على حدة (معاملات الانحدار لكل عامل) •

١٠ ـ بناء معادلة انحدارية تنبؤية لمستوى الاداء التدريسى للطالبات المعلمات استنادا الى العوامل المسهمة السابق تحديدها •

١١ ـ بناء معادلة انحدارية تنبؤية لمستوى الاداء التدريسى لكل تخصص بالكلية استنادا الى العوامل التى ثبت اسهامها فيه •

١٢ ـ تفسير نتائج البحث وارساء توصياته ومقترحاته •

٣ ـ ٦ • الاسلوب الاحصائى المستخدم :

تم تحليل بيانات البحث الحالى باستخدام مجموعة البرامج الاحصائية

المعروفه باسم الاحصاءات المصغرة Microstat على جهاز كمبيوتر من النوع المتوافق مع (IBM) باستخدام البرامج الفرعية التالية :٠

١ ـ	Data Management	لادخال وترميز وتبويب البيانات
٢ ـ	Descriptives	لوصف البيانات وحساب متوسطها وانحرافها المعيارى ٠
٣ ـ	Analysis of Variance.	لحساب الفروق في الاداء التدريسى بين التخصصات المختلفة ٠
٤ ـ	Correlation Matrix.	لحساب معاملات الارتباط بين العوامل المسهمة المختلفة ٠
٥ ـ	Regression Analysis	لحساب الأوزان النسبية للعوامل المسهمة المختلفة في الأداء التدريسى ٠

وتم تحديد المعادلات الانحدارية التنبؤية من خلال الرجوع الى كيرلنجر (Kerlinger , 1973) من خلال كتاب " الانحدار المتعدد في البحوث السلوكية " ٠

رابعا : الإطار الاحصائي للبحث:

يتناول هذا الاطار التحليل الاحصائى للبيانات التى أسفر عنها تطبيق أدوات البحث الحالى ، ذلك محاولة من الباحثين للإجابة عن التساؤلات الرئيسة للبحث ، واختبار فروضه الاساسية ٠

٤ ـ ١ ٠ الاجابة عن التساؤل الأول للبحث:

ينص التساؤل الأول للبحث الحالى على مايلى : " مامستويات الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة في سلطنة عمان " ؟
وللاجابة عن هذا التساؤل تم صياغة الفرض التالى : تتراوح مستويات الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة بين مستوى منخفض (أقل من ٥٠٪) من الأداء الكلى ، ومستوى متوسط (٥٠ ـ ٧٠ ٪) من الأداء الكلى ومستوى مرتفع (أكثر من ٧٥٪) من الأداء الكلى ٠

وبتحليل بيانات البحث باستخدام البرنامج الاحصائى (Descriptive)

أتضح أن الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بالعينة المختارة يتراوح بين (٢٢) درجة ، و(٥٣) درجة وذلك من الدرجة الكلية وهى (٦٠) درجة بمتوسط عام (٤٤,٩٧) درجة ، وانحراف معيارى قدره (٣,٦) درجة ، ويعني ذلك أن المستوى العام للأداء التدريسي للطالبات المعلمات يتراوح حول النسبة (٧٥٪) من الدرجة الكلية للأداء ، وهو مستوى أداء مرتفع نسبياً • ويوضح جدول(٢) النسبة المئوية لمستويات الأداء التدريسي للطالبات المعلمات فى الكليات المتوسطة •

جدول (٢)

النسبة المئوية لمستويات الأداء التدريسي للطالبات المعلمات فى الكليات المتوسطة فى سلطنة عمان

مستوى الاداء	حدوده المئوية	عدد الطالبات المعلمات	النسبة المئوية
منخفض	أقل من ٥٠٪	٧	٥٪
متوسط	٥٠٪ - ٧٥٪	١٢٤	٨٧٪
مرتفع	٧٥٪ فأكثر	١٢	٨٪

ويتضح من هذا الجدول أن غالبية طالبات الكلية المتوسطة كان أداؤهن التدريسي فى المستوى المتوسط حيث بلغ عدد الطالبات متوسطي الأداء التدريسي (١٢٤) طالبة بنسبة ٨٧٪ من العدد الكلي للطالبات فى حين كان عدد الطالبات فى المستوى المنخفض (٧) طالبات بنسبة ٥٪ من العدد الكلي وكذلك كان عدد الطالبات بالمستوى المرتفع قليل (١٢) طالبة بنسبة ٨٪ من العدد الكلي للطالبات •

وتدل هذه النتيجة على أن غالبية طالبات الكلية المتوسطة ذوات مستوى تدريسي متوسط قد يرجع فى أغلبه الى برنامج التربية العملية الذى يدرسته بالكلية بشقية النظرى والعملى ، كذلك قد يرجع - متوسط مستويات الأداء التدريسي - الى طبيعة لاشراف والمتابعة على الطالبات فى أثناء تواجدهن فى الفصول المدرسية والذى يعانى من نقص المشرفين التربوين وقيام غير التربوين بالاشراف على الطالبات وأحيانا قيام غير المتخصصين بالاشراف على طالبات التربية العملية من غير تخصصاتهم •

ويوضح جدول (٣) الاحصاءات الوصفية لبعض العوامل المميزة للطالبات المعلمات الداخلة في البحث الحالي في حين يوضح جدول (٤) الاحصاءات الوصفية لباقي هذه العوامل •

جدول (٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لبعض العوامل الداخلة في البحث

(العينة ككل)

م	العامل	المتوسط	الانحراف المعياري	أصغر درجة	أكبر درجة
١	العمر بالسنوات	٢٠,٥٠	١,٠٠٦	١٩	٢٤
٢	نسبة الثانوية العامة	٦٩,٢٠	٥,٢٣	٦١	٨٨
٣	التحصيل في مساق التربية العملية النظرى	٢٥,٨٠	٢,٦٥	٢٠	٣٣
٤	التحصيل في مساق وأساليب التدريس	٧٤,٤٨	٩,٦٢	٥١	٩٣
٥	التحصيل في الفصل الدراسي الأول	٦٧,٦٧	٥,٨٨	٥٥,٢	٨٨,٧
٦	التحصيل في الفصل الدراسي الثاني	٦٦,٩١	٧,٦٨	٥٠,٦	٩٠,٣
٧	معدل التحصيل التراكمي الأول	٦٧,٣٧	٦,٣٣	٥٥	٨٩,٤
٨	التحصيل في الفصل الدراسي الثالث	٧١,٢	٥,٧٨	٥٧,٣	٨٦,٤
٩	معدل التحصيل التراكمي الثاني	٦٨,٧	٥,٧٧	٥٧,٨	٨٨,٢
١٠	مفهوم الذات	٣٧٤,٩٧	٣٣,٩٢	٢٦٧	٤٥٨
١١	الاتجاه نحو مهنة التدريس	١١٠,٤٨	٧,٨٤	٩١	١٢٣

ويتضح من هذا الجدول أن هناك (١١) عاملا من نوع مقاييس المسافة Interval Scales يمكن أن تؤثر على الاداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة في سلطنة عمان مع مراعاة أن أثر هذه العوامل على الاداء التدريسي يتوقف على درجة ارتباط كل منها مع الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بعينة البحث ، والدلالة الاحصائية لمعاملات الارتباط الناجمة وسوف يتم ذلك في الصفحات القليلة القادمة ويوضح جدول (٤) أوصاف باقي العوامل الاسمية (الوصفية) التي يحتمل تأثر الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بها •

جدول (٤)

التكرار والنسب المئوية لبعض العوامل الداخلة في البحث (العينة ككل)

مسلسل	العامل	المتوسطات	التكرار	النسبة المئوية
١٢	الاقامة أثناء الدراسة	داخلى	٩٦	٦٧,١٠
		خارجى	٤٧	٣٢,٩
١٣	الحالة الاجتماعية	غير متزوجة	١١٨	٨٢,٥
		متزوجة	٢٥	١٧,٥
١٤	الاشراف على التربية العملية ٠	أكاديمى	٧١	٤٩,٦٥
		تربوى	٣٥	٢٤,٤٨
		مختلط	٣٧	٢٥,٨٧
١٥	عمل ولى الأمر	موظف	٦٩	٤٨,٢٥
		أعمال حرة	٣١	٢١,٦٩
		مدرس	١٣	٩,٠٩
		عامل	١١	٧,٦٩
		مزارع	٦	٤,٢٠
		شيخ قبيلة	٣	٢,٠٩
		صاحب أملاك	٤	٢,٧٩
		لايعمل	٦	٤,٢٠

ويتضح من هذا الجدول أن هناك أربعة عوامل من نوع البيانات الاسمية (الوصفية) Nominal Scale والتى يحتمل تأثر الأداء التدريسى للطالبات المعلمات بها ٠ بالاضافة الى العوامل الاحدى عشرة بالجدول رقم(٣) والتى تشكل فى مجموعها النهائى (١٥) عاملاً ، وسوف يقوم البحث الحالى بدراستها وتحديد درجة اسهامها فى الاداء التدريسى للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة ٠

٤ ـ ٢ ٠ للاجابة عن التساؤل الثانى للبحث:

ينص التساؤل الثانى للبحث على مايلى : هل تختلف مستويات الأداء التدريسى للطالبات المعلمات باختلاف تخصصاتهن الدراسية ؟

وللاجابة عن هذا التساؤل ، تم صياغة الفرض التالي : لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية في الاداء التدريسي بين متوسطات درجات الطالبات المعلمات في التخصصات المختلفة للكليات المتوسطة • وبتحليل بيانات البحث باستخدام أسلوب " تحليل التباين أحادى البعد " أسفر عن النتائج التي يوضحها جدول (٥) •

جدول (٥)

تحليل التباين للفروق في الأداء التدريسي بين طالبات التخصصات المختلفة بالكلية المتوسطة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	ف	الدلالة
بين المجموعات	١٠٤,٤٥	٦	١٧,٤١	١,٣٧	غير دال
داخل المجموعات	١٧٣٣,٤٤	١٣٦	١٢,٧٥		
المجموع الكلي	١٨٣٧,٨٩	١٤٢			

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة احصائيا في الاداء التدريسي بين التخصصات المختلفة وهي (تربية اسلامية ، لغة عربية ، لغة انجليزية ، دراسات اجتماعية ، ورياضيات ، علوم ، تربية أسرية) • ويعني ذلك أن الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة لايختلف باختلاف التخصص • مما يجعلنا نقبل الفرض الصفرى • ونرفض الفرض البديل وتدل هذه النتيجة على أن برنامج التربية العملية بالكليات المتوسطة بوضعه الحالي يكسب طالبات كل التخصصات الدارسية نفس الكم والنوع من المهارات والكفايات التدريسية رغم اختلاف طبيعة تلك التخصصات عن بعضها •

٤ ـ ٣ • للاجابة عن التساؤل الثالث للبحث :

ينص التساؤل الثالث للبحث على مايلي : ما العوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة ؟

وللاجابة عن هذا التساؤل تم صياغة الفرض التالي : لايوجد ارتباط دال احصائيا بين مستوى الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة وبعض العوامل الشخصية والنفسية والتحصيلية المميزة لهن •

وأسفر تكرار تحليل بيانات البحث الحالى باستخدام مصفوفة الارتباط Correlation Matrix لمجموعة العوامل الشخصية والنفسية والتحصيلية (١٥) عاملاً الداخلة فى البحث عن النتاج التى يوضحها جدول (٦)، وجدول (٧) .

جدول (٦)

نتائج مصفوفة الارتباط للعوامل المسهمة فى الأداء التدريسى للطالبات المعلمات

م	العامل	معامل ارتباط العامل مع الاداء التدريسى	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية
١	العمر بالسنوات	٠٣,	١٤٢	غير دال
٢	مكان الاقامة أثناء الدراسة	٠٣,	١٤٢	غير دال
٣	طبيعة عمل ولى الأمر	١٤,*	١٤٢	دال
٤	الحالة الاجتماعية	- ١٤,*	١٤٢	دال
٥	نسبة الثانوية العامة	٢٠,*	١٤٢	دال
٦	نوع الاشراف على التربية العملية .	٠٨,	١٤٢	غير دال
٧	التحسيل فى مساق التربية العملية النظرى .	١٥,*	١٤٢	دال
٨	التحصيل فى مساق أساليب التدريس .	٢٩,*	١٤٢	دال
٩	التحصيل فى الفصل الدراسى الأول .	١٥,*	١٤٢	دال
١٠	التحصيل فى الفصل الدراسى الثانى .	١٥,*	١٤٢	دال
١١	معدل التحصيل التراكمى الأول	١٨,*	١٤٢	دال
١٢	التحصيل فى الفصل الدراسى الثالث .	٢٤,*	١٤٢	دال
١٣	معدل التحصيل التراكمى الثانى	٢٥,*	١٤٢	دال
١٤	مفهوم الذات	- ٦٠,	١٤٢	غير دال
١٥	الاتجاه نحو مهنة التدريس	- ٠١,	١٤٢	غير دال

* تعنى معامل الارتباط الدال إحصائيا عند مستوى ٠٥,

قيمة معامل الارتباط الدال احصائيا عند مستوى ٠٥, ، ودرجات حرية ١٤٢ هى
لاحادي الذيل = ١٤, ٠
لثنائي الذيل = ١٦, ٠

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ارتباط العوامل الخمسة عشر المستقلة مع المتغير التابع (الأداء التدريسي) تنحصر بين (ـ ١٤,) لعامل الحالة الاجتماعية للطالبة ، (٣٤,) لعامل التحصيل للفصل الدراسي الثالث وذلك بمتوسط ارتباط عام يبلغ (١٢,) ولتحديد العوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات تم عزل العوامل ذات الارتباط الدال احصائيا (أكبر من ١٤,) مع المتغير التابع (الأداء التدريسي) عن تلك العوامل ذات الارتباط غير الدال احصائيا (أقل من ١٤,) وذلك كما يتضح من جدول (٧) ٠

جدول (٧)

العوامل المسهمة وغير المسهمة في الأداء التدريسي
للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة

م	العوامل المسهمة في الاداء التدريسي	العوامل غير المسهمة في الاداء التدريسي
١	ـ طبيعة عمل ولي الأمر ٠	ـ العمر بالسنوات ٠
٢	ـ الحالة الاجتماعية للطالبة المعلمة	ـ مكان الاقامة في أثناء الدراسة ٠
٣	ـ نسبة الثانوية العامة	ـ نوع الاشراف على التربية العملي
٤	ـ التحصيل في مساق التربية العملية النظري ٠	ـ مفهوم الذات ٠
٥	ـ التحصيل في مساق أساليب التدريسي	ـ الاتجاه نحو مهنة التدريس ٠
٦	ـ التحصيل في الفصل الدراسي الأول	
٧	ـ التحصيل في الفصل الدراسي الثاني ٠	
٨	ـ معدل التحصيل التراكمي الأول ٠	
٩	ـ التحصيل في الفصل الدراسي الثالث ٠	
١٠	ـ معدل التحصيل التراكمي الثاني ٠	

ويتضح من الجدول السابق أن العوامل المسهمة في الاداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة في سلطنة عمان هي عشرة عوامل تبدأ بطبيعة عمل ولي الأمر الطالبة وتنتهي بمعدل التحصيل التراكمي الثاني وتشتمل على كل المتغيرات التحصيلية بالاضافة الى بعض المتغيرات الشخصية للطالبة المعلمة ، في حين غابت المتغيرات النفسية واتضح عدم ارتباطها ارتباطا

ذا دلالة احصائية مع متغير الأداء التدريسي للطالبات المعلمات مما يعنـــى عدم إسهام هذه المتغيرات في الأداء التدريسي •

وباستخدام أسلوب تحليل الانحدار (النموذج العام) تم تحديـــد: الأوزان النسبية للعوامل العشرة المسهمة في الأداء التدريسي وذلك كما يوضحهـــا جدول (٨) •

جدول (٨)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة

م	العامل المسهم	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	ت	الاحتمال	التحديد الجزئي
١	طبيعة عمل ولي الأمر•	ـ ٢٢و	١٧و	ـ ١,٣٥	١٨و	٠١٤٠و
٢	الحالة الاجتماعية •	ـ ٢٠و	١٨و	ـ ١,١٦	٢٥و	٠١و
٣	نسبة الثانوية العامة •	٠٨و	٧٩و	١,٠٢	٣١و	٠٠٨و
٤	التحصيل في التربية العملية النظرى	ـ ٠٢و	١٣و	ـ ١٥و	٨٨و	٠٠١٦و
٥	التحصيل في مساق أساليب التدريسي	٠٤و	٠٥و	٨١و	٤٢و	٠٠٥و
٦	التحصيل في الفصل الدراسي الأول	ـ ٢١و	٢٠و	ـ ١,٠٤	٣٠و	٠٠٨و
٧	التحصيل في الفصل الدراسي الثاني	ـ ٢٤و	١٤و	ـ ١,٦٥	١٠و	٠٢و
٨	معدل التحصيل التراكمي الأول	٠٢و	٣١و	٠٧و	٩٥و	٠٠٣٤و
٩	التحصيل في الفصل الدراسي الثالث	٠٤و	٢٦و	١٤و	٨٩و	٠٠١٥و
١٠	معدل التحصيل التراكمي الثاني	٤٨و	٦٢و	٧٩و	٤٣و	٠٠٤٧و

ويتضح من الجدول السابق أن الأوزان النسبية للعوامل العشرة المسهمة فـــي الأداء التدريسي للطالبات المعلمات تنحصر بين (ـ ٢٤و) للعامل السابـــع (التحصيل في الفصل الدراسي الثاني) ، و (٤٨و) للعامل العاشر (معدل التحصيل التراكمي الثاني) ، وذلك بخطأ معياري قدره (٣,٣٩)، ومعامل ارتباط معـــدد قدره (٤٢و) ، وكانت قيمة معامل التحديد (مربع معامل الارتباط) هي (٠,١٧) وكانت أكثر العوامل اسهاما طبقا لمعامل الانحدار هو معدل التحصيل التراكمي الثاني ، يليه طبيعة عمل ولي الأمر ، وسوف تستخدم معاملات الانحدار في بناء المعادلة التنبؤية بالاداء التدريسي عند الاجابة عن السؤال الخامس •

٤ - ٤ - ٤ الاجابة عن التساؤل الرابع للبحث:

للاجابة عن التساؤل الرابع والذى ينص على مايلى : **هل تختلف العوامل المسهمة فى الأداء التدريسى للطالبات المعلمات باختلاف التخصص الدراسى لهن ؟**

وللاجابة عن هذا التساؤل تم صياغة الفرض التالى : تختلف العوامل المسهمة فى الاداء التدريسى للطالبات المعلمات باختلاف التخصص الدراسى لهن.

وأسفر تحليل بيانات البحث الحالى باستخدام مصفوفة الارتباط عن النتائج التى يوضحها جدول (٩) .

جدول (٩)

نتائج مصفوفة الارتباط للعوامل المسهمة فى الأداء التدريسى للطالبات المعلمات فى التخصصات المختلفة

م	التخصص / العامل	تربية إسلامية	لغة عربية	لغة انجليزية	دراسات اجتماعية	رياضيات	علوم	تربية أسرية
١	العمر بالسنوات	- ,١٦	- ,١٨	- ,١٤	- ,١٤	- ,٤٤*	- ,٠٩	- ,٥٥*
٢	مكان الاقامة فى أثناء الدراسة	,٠١	- ,٣٤*	- ,٠٨	,١٧	,٠٥	,٥٣*	,٦٩*
٣	طبيعة عمل ولى الأمر	,٠٦	- ,١٢	,٤٩*	,٣٩*	,٤٤*	- ,٠٥	,٣٩
٤	الحالة الاجتماعية	- ,٤٥*	,٣٠*	,٠٢	,٠١	,٠٥	,٢٦	,٠١
٥	نسبة الثانوية العامة	,١٣	,٣٥*	,٤٤*	- ,٠٨	,٠٧	,١٨	,٢٠
٦	نوع الاشراف على التربية العملى .	,٠٧	- ,٢٢	,٤٥*	,٣٩*	,١٥	,١١	- ,٢٨
٧	التحصيل فى مساق التربية العملية النظرى .	- ,٣٢*	,٠٦	,٥٤*	,٣٢*	,٠٦	,٢٠	,٢٧
٨	التحصيل فى مساق اساليب التدريس .	,٣٤*	,٣٣*	,٢٦	,١٨	,٤٤*	,٢٦	,٠٧
٩	معدل التحصيل فى الفصل الدراسى الأول .	,٣٦*	,١٩	,٤٧*	,٠٨	,٣٠	,١٩	,١٨
١٠	معدل التحصيل فى الفصل الدراسى الثانى .	,٣٦*	,٣٤*	,١٧	,٠١	- ,٠٢	,٢٥	,١٣

(تابع) جدول (٩)

نتائج مصفوفة الارتباط للعوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في التخصصات المختلفة

م	العامل / التخصص	تربية اسلامية	لغة عربية	لغة انجليزية	دراسات اجتماعية	رياضيات	علوم	تربية اسرية
١١	معدل التحصيل التراكمي الأول •	٣٥,*	٣٠,*	٤٦,*	٠٣,	٠١,	٢٦,	١٦,
١٢	معدل التحصيل في الفصل الدراسي الثالث •	٣٥,*	٢٨,*	٣٥,	٣٢,*	٢٥,	٢٩,	٢٦,
١٣	معدل التحصيل التراكمي الثاني •	٣٦,*	٣٠,*	٤٤,*	١٨,	٠٩,	٢٨,	١٨,
١٤	مفهوم الذات	١٣,	ـ ٢٥,	٠٤,	٢٥,	٢٩,	ـ ١٩,	ـ ٥٥,*
١٥	الاتجاه نحو مهنة التدريس	ـ ١٧,	ـ ٠١,	٣٣,	ـ ٠٧,	٥١,*	ـ ٦٥,*	٣٢,
	العدد	٢٨	٣٥	١٥	٢٨	١٥	١٢	١٠
	قيمة معامل الارتباط الدال احصائيا عند مستوى ٠٥, — أحادي الزيل	=٣٢,	=٢٨,	=٤٤,	=٣٢,	=٤٤,	=٥٠,	=٥٥,
	ثنائي الزيل	=٣٧,	=٣٣,	=٥١,	=٣٧,	=٥١,	=٥٧,	=٦٣,

* تدل على أن معامل الارتباط احصائيا عند مستوى ٠٥,

ويتضح من الجدول السابق أن العوامل المسهمة في الاداء التدريسي للطالبات المعلمات (العوامل ذات الارتباط الدال احصائيا عند مستوى ٠٥,) تختلف من تخصص الى آخر • ويوضح جدول (١٠) اختلاف العوامل المسهمة في الاداء التدريسي باختلاف التخصصات الدراسية •

جدول (١٠)

اختلاف العوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات باختلاف التخصصات الدراسية

الشعبة	العوامل المسهمة
التربية الاسلامية	الحالة الاجتماعية للطالبة - التحصيل في مساق التربية العملية النظرية- التحصيل في مساق اساليب التدريس - معدل التحصيل في الفصل الدراسي الأول - معدل التحصيل في الفصل الدراسي الثاني - المعدل التراكمي الأول - معدل التحصيل في الفصل الدراسي الثالث - المعدل التراكمي الثاني •
اللغة العربية	مكان الاقامة أثناء الدراسة بالكلية (داخلي / خارجي) - نسبة النجاح في الشهادة الثانوية العامة - الحالة الاجتماعية للطالبة - التحصيل في مساق أساليب التدريس - معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثاني - المعدل التراكمي الأول - معدل التحصيل الدراسي الثالث - المعدل التراكمي الثاني •
اللغة الانجليزية	عمل ولي الأمر - نسبة النجاح في الشهادة الثانوية العامة - نوع الاشراف على التربية العملية النظرية التحصيل في مساق التربية العملية النظري - معدل التحصيل بالفصل الدراسي الأول - المعدل التراكمي الأول المعدل التراكمي الثاني •
الدراسات الاجتماعية	عمل ولي الأمر - نوع الاشراف على التربية العملية - التحصيل في مساق التربية النظري - معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثالث •
الرياضيات	العمر بالسنوات - عمل ولي الأمر - التحصيل في مساق أساليب التدريس - الاتجاه نحو مهنة التدريس •
العلوم	مكان الاقامة أثناء الدراسة بالكلية (داخلي / خارجي) - الاتجاه نحو مهنة التدريس •
التربية الأسرية	العمر بالسنوات - مكان الاقامة أثناء الدراسة بالكلية (داخلي / خارجي) مفهوم الذات لدى الطالبة •

ولتحديد الأوزان النسبية للعوامل المسهمة فى الاداء التدريسى لكل تخصص
ى حدة تم حساب معاملات الانحدار المتعدد ، وذلك من خلال استخدام نموذج
حدار العام وكانت النتائج كما توضحها مجموعة الجداول التالية : (١١) ،
١) ، (١٣) ، (١٤) ، (١٥) ، (١٦) ، (١٧) ٠

جدول (١١)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة فى الأداء التدريسى
للطالبات المعلمات فى تخصص التربية الاسلامية

العامل (المتغير المستقل)	معامل الانحدار	الخطأ المعيارى	ت (ن ح = ١٩)	الاحتمال	التحديد الجزئى
الحالة الاجتماعية	- ١٨,	١٩,	- ٩٧,	٣٥,	٠٥,
التحصيل فى مساق التربية العملية النظرى ٠	- ٤٨,	٢٨,	- ١,٧٥	١٠,	١٤,
التحصيل فى أساليب التدريس ٠	٠٢,	١١,	١٧,	٨٧,	٠٠٢٠,
معدل التحصيل فى الفصل الدراسى الأول ٠	١,١٨	٧٤,	٦,	١٣,	١٢,
معدل التحصيل فى الفصل الدراسى الثانى ٠	٤٨,	٣٣,	١,٤٤	١٧,	١٠,
معدل التحصيل التراكمى الأول	٠٧,	٣,٨٤	٠٢,	٩٩,	٠٠١٥,
معدل التحصيل فى الفصل الدراسى الثالث ٠	٥٣,	١,٩٥	٢٧,	٧٩,	٠٠٣٠,
معدل التحصيل التراكمى الثانى	- ١,٩٧	٥,٤٢	- ٣٦,	٧٢,	٠٠٧٠,

الثابت ٣٨,٩٨

الخطأ المعيارى للتقدير = ٢,٨١

معامل التحديد المعدل = ١٩,

معامل التحديد = ٤٣,

معامل الارتباط المتعدد = ٦٥,

جدول (١٢)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في تخصص اللغة العربية

العامل (المتغير المستقل)	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	ت	الاحتمال	التحديد الجزئي
مكان الاقامة أثناء الدراسة (داخل/ خارجي) ٠	ـ ٣,٦٤	١,٢٧	ـ ٢,٨٦	٠٠٨,	ـ ٢٤,
نسبة النجاح في الثانوية العامة	٠,١٠	٠,٢٠	٠,٥٠	٦٢,	٠٠٩,
الحالة الاجتماعية للطالبة (متزوجة / غير متزوجة)٠	٣,٧١	١,٨٩	١,٩٧	٠٦,	١٣٠,
التحصيل في مساق أساليب التدريس ٠	١٩,	١٠,	١,٨٨	٠٧,	١٢,
معدل التحصيل في الفصل الدراسي الثاني ٠	٣١,	٣٠,	١,٠٦	٣٠,	٠٤,
معدل التحصيل التراكمي الأول	ـ ٠٥,	٣,٥٨	ـ ٠١,	٩٩,	٠٠٦٨,
معدل التحصيل في الفصل الدراسي الثالث ٠	٣٢,	٢,٢٣	١٤,	٨٩,	٧٧٧,
معدل التحصيل التراكمي الثاني	ـ ٦١,	٥,٨١	ـ ١١,	٩٢,	٤٢٩,

الثابت ٢٧,٨ ٠

الخطأ المعياري للتقدير = ٣,٢٧

معامل التحديد المعدل = ٢٨,

معامل التحديد = ٤٥,

معامل الارتباط المتعدد = ٦٧,

جدول (١٣)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة في الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في تخصص اللغة الانجليزية

العامل (المتغير المستقل)	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	ت	الاحتمال	التحديد الجزئي
طبيعة عمل ولي الأمر	ـ ٢,١٥	١,١٠	ـ ١,٩٥	,٩٢	,٣٥
نسبة النجاح في الثانوية العامة	,٢٣	,٣٩	,٦٠	,٥٧	,٠٥
نوع الاشراف على التربية العملي	,٨٠	١,٦٧	,٤٨	,٦٥	,٠٣
التحصيل في مساق التربية العملية النظرى •	١,٣٨	,٩٣	١,٥٠	,١٨	,٢٤
معدل التحصيل بالفصل الدراسي الأول •	ـ ١,٢٢	ـ ١,١١	ـ ١,١٠	,٣١	,١٥
معدل التحصيل التراكمي الأول	٢,٢٣	١,٥٦	١,٤٣	,٢٠	,٢٣
معدل التحصيل التراكمي الثاني	ـ ١,٦٤	,٩٦	ـ ١,٧٢	,١٣	,٣٠

الثابت ٣٣,٢٤

الخطأ المعيارى للتقدير = ٤,١١

معامل التحديد المعدل = ,٣٨

معامل التحديد = ,٦٩

معامل الارتباط المتعدد = ,٨٣

جدول (١٤)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة فى الأداء التدريسى

للطالبات المعلمات فى تخصص الدراسات الاجتماعية

العامل (المتغير المستقل)	معامل الانحدار	الخطأ المعيارى	ت	الاحتمال	التحديد الجزئى
طبيعة عمل ولى الأمر	- ٤٣٠٠,	٣٨,	- ١,١٧	٢٥,	٠٦٠٠,
نوع الاشراف على التربية العملى	٣٠,	٧٥,	١,٧٣	١٠,	١١,
التحصيل فى مساق التربية العملية النظرى	- ٠٠٨,	٤٣,	- ٠٢,	٩٨,	٠٠١٦,
معدل التحصيل بالفصل الدراسى الثالث .	١٧,	١٥,	١,٠٨	٢٩,	٠٥,

الثابت ٣٠,٩٠

الخطأ المعيارى للتقدير = ٣,٢١

معامل التحديد المعدل = ١١,

معامل التحديد = ٢٤,

معامل الارتباط المتعدد = ٤٩,

جدول (١٥)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة فى الأداء التدريسى

للطالبات المعلمات فى تخصص الرياضيات

العامل (المتغير المستقل)	معامل الانحدار	الخطأ المعيارى	ت	الاحتمال	التحديد الجزئى
العمر بالسنوات	٦٢,	٨٢,	٧٦,	٤٦,	٠٥,
طبيعة عمل ولى الامر	٦٥,	٤٦,	١,٤١	١٩,	١٧,
التحصيل فى أساليب التدريس	١٥,	١٥,	١,٠٥	٣٢,	١٠,
الاتجاه نحو مهنة التدريس	٠٨,	٢٠,	٣٨,	٧١,	٠١,

الثابت ٨,٩٩

الخطأ المعيارى للتقدير = ٢,٩٢

معامل التحديد المعدل = ٠,٢١

معامل التحديد = ٤٤,

معامل الارتباط المتعدد = ٦٦,

جدول (١٦)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة فى الاداء التدريسى للطالبات المعلمات في تخصص العلوم

العامل (المتغير المستقل)	معامل الانحدار	الخطأ الميعارى	ت	الاحتمال	التحديد الجزئى
مكان الاقامة أثناء الدراسة (داخلى / خارجى)	ـ ١,٤٧	١,٠٠١	١,٤٦	,١٨	,١٩
الاتجاه نحو مهنة التدريس	ـ ,٢٥	,٠١٠	ـ ٢,٥٨	,٠٣	,٤٣

الثابت ٧٣,٩٧

الخطأ المعيارى للتقدير = ١,٤٩

معامل التحديد المعدل = ,٤٢

معامل التحديد = ,٥٣

معامل الارتباط المتعدد = ,٧٣

جدول (١٧)

نتائج تحليل الانحدار العام للعوامل المسهمة في الأداء التدريسى للطالبات المعلمات في تخصص التربية الأسرية

العامل (المتغير المستقل)	معامل الانحدار	الخطأ المعيارى	ت	الاحتمال	التحديد الجزئى
العمر بالسنوات	ـ ,٨١	,٧٢	ـ ١,١٣	,٣٠	,١٧
مكان الاقامة أثناء الدراسة (داخلى / خارجى)	٦,٣٣	٢,٣٥	٢,٧٨	,٠٢	,٤٣
مفهوم الذات لدى الطالبة	ـ ,٤٧	,٠٣	ـ ١,٨٥	,١٠	,١٠

الثابت ٢٥,٩٠

الخطأ المعيارى للتقدير = ٢,٠١

معامل التحديد المعدل = ,١٨

معامل التحديد = ,٣٩

معامل الارتباط المتعدد = ,٥٣

ويتضح من الجداول السابقة اختلاف الأوزان النسبية للعوامل المسهمة فـي الأداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة من تخصص الى أخر وبالتالي يتحقق صحة الفرض الرابع ، كذلك يتضح أن المتغيرات الدراسـية (التحصيلية) في الفصول الدراسية كانت أكثر اسهاما في الأداء التدريسي للطالبات بالتخصصات الأدبية عنها في التخصصات العلمية وقد يرجع ذلك الى أن طالبات التخصصات الأدبية يتعرضن لبعض المواد العلمية مثل الحاسوب وأساليب تدريس الرياضيات والعلوم وغيرها ويكلفن بتدريس الرياضيات والعلوم بالفصول الدراسية ولذلك يستقدن من تحصيلهن في هذه المواد في التدريس بالمدارس ،ويتضح أيضا من الجداول السابقة أن العوامل النفسية وهي مفهوت الذات والاتجاه نحو مهنة التدريس قد اسهمت في أداء بعض التخصصات ولم تسهم في الأداء التدريسي لطالبات كل التخصصات وقد يعود ذلك الى الاتجاه الايجابي المرتفع لدى طالبات الكلية نحو مهنة التدريس وكذلك الى ارتفاع مفهومهن عن ذاتهن وثقتهن بأنفسهن قبل انخراطهن في برنامج الاعداد بالكليات المتوسطة ٠

ويلاحظ أيضا من الجداول السابقة أن مستوى تحصيل الطالبات في مساق التربية العمليةالنظري وتحصيلهن في مساق أساليب التدريس كانا من أكثر العوامل المسهمة في الأداء التدريسي لهن وذلك نظرا لكونهما من أقرب المساقات التي تدرسها الطالبة المعلمة الى الاداء التدريسي الفعلي لدرجة أن الأداء التدريسي الفعلي ماهو الا قدره الطالبة على تطبيق ماتدرسه في مساقي الاساليب والتربية العملية النظري داخل الفصل الدراسي ٠

وسوف تستخدم معاملات الانحدار الوارده بالجداول السبعة السابقة في بناء معادلات انحدارية للتنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات التخصصات المختلفة بالكلية وذلك عند الاجابة على السؤال السادس للبحث ٠

٤ ـ ٥ ٠ الاجابة عن التساؤل الخامس للبحث :

للاجابة عن التساؤل الخامس للبحث والذى ينص على أنه " كيف يمكن استخدام هذه العوامل في بناء معادلات انحدارية للتنبؤ بمستوى الأداء التدريسي للطالبات ؟، تم صياغة الفرض التالي : يمكن استخدام العوامل المسهمة في الاداء التدريسي في بناء معادلات انحدارية للتنبؤ بمستوى الأداء

التدريسي للطالبات المعلمات ، ولاختبار هذا الغرض تم بناء المعادلة الانحدارية التنبؤية للاداء التدريسي لطالبات الكلية عامة ، وذلك باستخدام المعادلة الانحدارية متعددة العوامل التالية :

$$\text{ص} = \text{أ}_{١}\text{س}_{١} + \text{أ}_{٢}\text{س}_{٢} + \text{أ}_{٣}\text{س}_{٣} + \cdots + \text{أ}_{\text{ر}-١}\text{س}_{\text{ر}-١} + \cdots + \text{أ}_{\text{ن}}\text{س}_{\text{ن}} + \text{ث}$$

حيث :

ص ترمز الى المتغير التابع فى هذا البحث وهو الأداء التدريسي للطالبات • المعلمات •

$\text{س}_{١}$ ، $\text{س}_{٢}$ ، $\text{س}_{٣}$ ، ... $\text{س}_{\text{ر}-١}$ ، $\text{س}_{\text{ن}}$ ترمز الى مجموعة المتغيرات المستقلة وهى العوامل المسهمة فى الاداء التدريسي للطالبات •

ن ترمز الى عدد العوامل المسهمة فى الاداء التدريسي وهى فى البحث الحالي تساوى (١٥) عاملا •

ث ترمز الى ثبات الانحدار بالبحث •

وكانت المعادلة العامة للتنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات الكليات المتوسطة هى :•

$$\text{ص} = (٠,٢٢)\text{س}_{١} + (٠,٠٨)\text{س}_{٢} - (٠,٢٠)\text{س}_{٣} - (٠,٠٢)\text{س}_{٤} + (٠,٢)\text{س}_{٥} - (٠,٢٤)\text{س}_{٦} - (٠,٢١)\text{س}_{٧} + (٠,٠٤)\text{س}_{٨} + (٠,٤٩)\text{س}_{٩} + (٠,٠٤)\text{س}_{١٠} + (٢٩,٥٨)$$

حيث :

$\text{س}_{١}$ ترمز الى طبيعة عمل ولى امر الطالبة المعلمة بالكلية •

$\text{س}_{٢}$ ترمز الى نسبة نجاح الطالبة المعلمة فى شهادة الثانوية العامة •

$\text{س}_{٣}$ ترمز الى الحالة الاجتماعية للطالبة المعلمة •

$\text{س}_{٤}$ ترمز الى التحصيل فى مساق التربية العملية النظرى •

$\text{س}_{٥}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمى الأول •

$\text{س}_{٦}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسى الثانى •

$\text{س}_{٧}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسى الأول •

$\text{س}_{٨}$ ترمز الى معدل التحصيل فى مساق اساليب التدريس •

$\text{س}_{٩}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمي الثاني •

$\text{س}_{١٠}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثالث •

ويتضح من المعادلة السابقة أن الأداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة عامة يعتمد على (١٠) عوامل اساسية من بينها (٣) عوامل شخصية ، (٧) عوامل تحصيلية ويمكن التنبؤ به مستقبلا من خلال هذه العوامل العشرة والمعادلة الانحدارية التي تم التوصل اليها •

٤ ـ ٦ • الاجابة عن التساؤل السادس :

للاجابة عن التساؤل السادس والذى ينص على أنه " هل تختلف المعادلات الانحدارية للتنبؤ بمستوى الاداء التدريسي للطالبات المعلمات باختلاف تخصصاتهن الدراسية ؟ تم صياغة الفرض التالي : تختلف معادلة الانحدار المتعدد للتنبؤ بمستوى الاداء التدريسي للطالبات المعلمات باختلاف التخصصات الدراسية في الكلية المتوسطة ، ولاختبار هذا الفرض تم بناء المعادلات الانحدارية التنبؤية المختلفة لكل تخصص من التخصصات المختلفة بالكلية ، وذلك باستخدام المعادلة الانحدارية متعددة العوامل السابق ذكرها ، وكانت نتائج استخدام هذه المعادلة مع التخصصات المختلفة بالكلية على النحو التالي :•

أولا : معادلة التنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات التربية الاسلامية :

المعادلة الانحدارية التنبؤية متعددة العوامل هي :•

$$\text{ص} = -٠{,}١٨\,\text{س}_{١} - ٠{,}٤٨\,\text{س}_{٢} + ١{,}١٨\,\text{س}_{٣} + ٠{,}٤٨\,\text{س}_{٤}$$

$$+ ٠{,}٠٧\,\text{س}_{٥} + ٠{,}٥٣\,\text{س}_{٦} - ١{,}٩٧\,\text{س}_{٧} + ٠{,}٠٢\,\text{س}_{٨}$$

$$+ ٣٨{,}٩٨$$

حيث :

ص ترمز الى مستوى الاداء التدريسي للطالبات بتخصص التربية الاسلامية •

$\text{س}_{١}$ ترمز الى الحالة الاجتماعية للطالبة المعلمة بالتخصص •

$\text{س}_{٢}$ ترمز الى التحصيل في مساق التربية العملية النظرى •

$\text{س}_{٣}$ ترمز الى التحصيل في مساق اساليب التدريس •

س$_{٤}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسي الأول .
س$_{٥}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثاني .
س$_{٦}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمي الأول .
س$_{٧}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثالث .
س$_{٨}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمي الثاني .

ثانيا : معادلة التنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات اللغة العربية :

المعادلة الانحدارية التنبؤية متعددة العوامل هي :.

ص = ٣,٦٤ س$_{١}$ + ٠,١٠ س$_{٢}$ + ٣,٧١ س$_{٣}$ + ٠,٣١ س$_{٤}$

- ٠,٥ س$_{٥}$ + ٠,٣٢ س$_{٦}$ - ٠,٦١ س$_{٧}$ + ٠,١٩ س$_{٨}$

+ ٢٧,٨ .

حيث :

س$_{١}$ ترمز الى نوع الاقامة أثناء الدراسة بالكلية (داخلي / خارجي) .
س$_{٢}$ ترمز الى نسبة النجاح في الشهادة الثانوية العامة للطالبة المعلمة .
س$_{٣}$ ترمز الى الحالة الاجتماعية للطالبة المعلمة .
س$_{٤}$ ترمز الى التحصيل في مساق اساليب التدريس .
س$_{٥}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثاني .
س$_{٦}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمي الأول .
س$_{٧}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسي الثالث .
س$_{٨}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمي الثاني .

ثالثا : معادلة التنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات اللغة الانجليزية :

المعادلة الانحدارية التنبؤية متعددة العوامل هي :

ص = ٢,١٥ س$_{١}$ + ٠,٢٣ س$_{٢}$ + ٠,٨ س$_{٣}$ + ١,٣٨ س$_{٤}$ - ١,٢٢ س$_{٥}$

+ ٢,٢٣ س$_{٦}$ - ١,٦٤ س$_{٧}$ + ٣٣,٢٤ .

$س_{١}$ ترمز الى عمل ولى أمر الطالبة المعلمة •

$س_{٢}$ ترمز الى نسبة النجاح فى الشهادة الثانوية العامة •

$س_{٣}$ ترمز الى نوع الاشراف على التربية العملية •

$س_{٤}$ ترمز الى مستوى التحصيل فى مساق التربية العملية النظرى •

$س_{٥}$ ترمز الى معدل التحصيل فى الفصل الدراسى الأول •

$س_{٦}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمى الأول •

$س_{٧}$ ترمز الى معدل التحصيل التراكمى الثانى •

رابعا : معادلة التنبؤ بالاداء التدريسى لطالبات الدراسات الاجتماعية :

المعادلة الانحدارية التنبؤية متعددة العوامل هى :

$$ص = ٤٣,٠ س_{١} + ١,٣٠ س_{٢} - ٠,٠٠٨ س_{٣} + ٠,١٧ س_{٤} + ٣٠,٩$$

حيث :

$س_{١}$ ترمز الى نوع عمل ولى أمر الطالبة المعلمة •

$س_{٢}$ ترمز الى نوع الاشراف على الطالبة المعلمة فى فصول التربية العملى •

$س_{٣}$ ترمز الى التحصيل فى مساق أساليب التدريس •

$س_{٤}$ ترمز الى معدل التحصيل بالفصل الدراسى الثالث •

خامسا : معادلة التنبؤ بالاداء التدريسى لطالبات الرياضيات :

المعادلة الانحدارية التنبؤية متعددة العوامل هى :

$$ص = ٠,٦٢ س_{١} + ٠,٦٥ س_{٢} + ٠,١٥ س_{٣} + ٠,٨ س_{٤} + ٨,٩٩$$

حيث :

$س_{١}$ ترمز الى عمر الطالبة المعلمة بالسنوات •

$س_{٢}$ ترمز الى طبيعة عمل ولى أمر الطالبة المعلمة •

$س_{٣}$ ترمز الى التحصيل فى مساق أساليب التدريس •

$س_{٤}$ ترمز الى اتجاه الطالبة المعلمة نحو مهنة التدريس •

سادسا : معادلة التنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات العلوم :

المعادلة الانحدارية التنبؤية متعددة العوامل هي :

$$ص = ١,٤٧ س_{١} - ٠,٢٥ س_{٢} + ٧٣,٩٧$$ •

حيث :

$س_{١}$ ترمز الى مكان اقامة الطالبة المعلمة أثناء الدراسة بالكلية •

$س_{٢}$ ترمز الى اتجاه الطالبة المعلمة بتخصص العلوم نحو مهنة التدريس •.

سابعا : معادلة التنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات التربية الأسرية :

المعادلة الانحدارية التنبؤية متعددة العوامل هي :

$$ص = ٤,٢١ س_{١} - ٠,٨١ س_{٢} + ٦,٢٣ س_{٣} - ٣٢,٠٩$$

حيث :

$س_{١}$ ترمز الى عمر الطالبة المعلمة بالسنوات •

$س_{٢}$ ترمز الى اقامة الطالبة المعلمة أثناء الدراسة بالكلية •

$س_{٣}$ ترمز الى مفهوم الذات لدى الطالبة المعلمة •

ويتضح من المعادلات السابقة إنه بالامكان التنبؤ بالاداء التدريسي للطالبات المعلمات في الكليات المتوسطة بسلطنة عمان وذلك بمعلومية العوامل الاساسية المسهمة في ذلك الاداء ، كذلك يتضح من المعادلات السابقة اختلاف معادلة التنبؤ بالاداء التدريسي من تخصص دراسي الى اخر باختلاف العوامل المسهمة في الأداء التدريسي لكل تخصص • وبالتالي يتحقق صحة الفرض السادس •

ولاستخدام هذه المعادلات في التنبؤ بالاداء التدريسي للطالبات المعلمات يتم ترميز المتغيرات المستقلة أولا طبقا للملحق رقم (٥) ، ثم يتم التعويض في المعادلة المناظرة والحصول على مستوى الاداء التدريسي المتوقع والذى يرتفع كلما أقترب من النهاية العظمى (٦٠) درجة ، وينخفض كلما أقترب من النهاية الصغرى (صفر) درجة ، وغالبا مايتراوح حول المتوسط العام (٤٥) درجة من الدرجة الكلية (٦٠) درجة كما أتضح من خلال النتائج التى أسفر عنها هذا البحث •

خامسا : الاطار الختامي للبحث :

يتناول هذا الاطار تفسير النتائج الي أسفر عنها هذا البحث وأهم توصياته ومقترحاته وينتهي بقائمة المراجع العربية والأجنبية وملاحق البحث •

٥ ـ ١ • تفسير نتائج البحث :

أسفرت نتائج البحث الحالي عن أن مستويات الاداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة في سلطنة عمان يتوزع على ثلاثة مستويات أساسية هي المستوى المنخفض (٥٠٪ أو أقل من الدرجة الكلية) والمتوسط (٥٠٪ ـ ٧٥٪ من الدرجة الكلية) والمرتفع (٧٥٪ فأكثر من الدرجة الكلية) وتنحصر درجات معظم الطالبات في المستوى المتوسط (حوالي ٩٠٪ من مجموع الطالبات) وتدل هذه النتيجة على أن مستوى الاداء التدريسي للطالبات يختلف باختلاف عدة عوامل منها مستوى برنامج التدريب العملي بالكلية وطبيعة الاشراف وبعض الخصائص الشخصية والنفسية للطالبة المعلمة بالكلية •

كذلك اتضح من نتائج البحث أن مستوى الاداء التدريسي للطالبات المعلمات لايختلف باختلاف التخصصات الدراسية ممايدل على أن برنامج التدريب العملي الذي يتعرضن له موحد وذو تأثير متماثل على طالبات كل التخصصات بالكلية وذلك بالرغم من تفاوت مستوى الأداء التدريسي للطالبات داخل كل تخصص على حده •

وبالبحث في العوامل الشخصية والتحصيلية والنفسية المميزة للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة والمتوقع تأثيرها على الاداء التدريسي لهن اتضح أن هناك (١٥) عاملا مستقلا : (٦) عوامل شخصية ، (٧) عوامل تحصيلية ، وعاملين نفسيين تميز الطالبات المعلمات بالكلية ، وبحساب معاملات ارتباط هذه العوامل الخمسة عشر مع الأداء التدريسي للطالبات عامة أتضح أن عشرة عوامل من بينها ذات ارتباط دال احصائيا عند مستوى ٠,٠٥ ويحتمل أن يكون لها دور في التنبؤ بمستوى الاداء التدريسي لهؤلاء الطالبات واشتملت هذه العوامل على معظم الخصائص الشخصية للطالبات بأستثناء منطقة السكن وعمر الطالبة بالسنوات ومكان اقامة الطالبة المعلمة أثناء الدراسة بالكلية ، كذلك كان ارتباط كل المتغيرات التحصيلية دال احصائيا مع الأداء

التدريسي في حين كان ارتباط المتغيرات النفسية بالاداء التدريسي لمجموعة الطالبات بعامة غير دال احصائيا •

وبدراسة العوامل المسهمة في الاداء التدريسي لطالبات كل تخصص من تخصصات الكلية على حده أتضح اختلاف تلك العوامل من تخصص الى آخر ، وتراوح عدد العوامل بين عاملين لطالبات العلوم وثمانية عوامل لطالبات اللغة العربية والتربية الاسلامية ، وقد يرجع هذا الاختلاف الى طبيعة التخصص الدراسي وتفاوت اعداد الطالبات بالتخصصات المختلفة •

واتضح أيضا من نتائج البحث انه أمكن بناء معادلة انحدارية تنبؤية متعددة العوامل ((١٠) عوامل) للتنبؤ بالاداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة بعامة كذلك أمكن بناء سبع معادلات تنبؤية انحدارية للتنبؤ بالاداء التدريسي للطالبات المعلمات بكل تخصص بالكلية •

وبذلك يمكن التنبؤ بمستوى الاداء التدريسي لطالبات الكليات المتوسطة أستنادا الى الخصائص والمتغيرات الاساسية المميزة لهن مما يساعد القائمون على التدريس بتلك الكليات على معرفة العوامل الكامنة وراء الاداء التدريسي المنخفض حتى يمكنهم وضع الخطط والاستراتجيات المناسبة للارتفاع بالاداء وكذلك معرفة العوامل الكامنة وراء الأداء التدريسي المرتفع حتى يمكن التركيز عليها وانمائها للحفاظ على المستوى المرتفع للطالبات بالكليات المتوسطة •

٥ - ٢ - توصيات البحث ومقترحاته :

إستناداً الى النتائج التى أسفر عنها البحث الحالى يمكن التوصية بما يلى :-

١ - ضرورة مراجعة برامج التربية العملية بالكليات المتوسطة فى سلطنة عمان لمعرفة نواحي القوة والضعف بتلك البرامج خاصة وأن بعض هذه الكليات حديثي النشأة .

٢ - تحليل الاداء التدريسي للطالبات المعلمات بالكليات المتوسطة وتحديد مستوياته ومعرفة العوامل والأسباب الكامنة ورائه حتي يمكن الارتقاء بالاداء الضعيف والحفاظ على الأداء المرتفع .

٣ - تحديد العوامل المسهمة فى الأداء التدريسي للطالبات المعلمات وتحديد الأوزان النسبية لتلك العوامل واستخدامها فى اختيار الطالبات للانخراط فى الدراسة بالكليات من ناحية ومتابعة اداء الطالبات أثناء الدراسة بالكليات من ناحية أخرى .

٤ - استخدام المعادلات التنبؤية الانحدارية التى أسفر عنها البحث فى التنبؤ بمستوى الاداء التدريسي للطالبات المعلمات قبل تخرجهن من الكلية مما يساعد فى تدريب هؤلاء المعلمات فيما بعد أثناء الخدمة .

واستكمالاً لنتائج البحث يمكن اقتراح مايلى من نقاط للبحث بالمستقبل :

١ - دراسة العوامل المسهمة فى الأداء التدريسي للطلاب المعلمين بالكليات المتوسطة فى سلطنة عمان .

٢ - دراسة العوامل المسهمة فى الاداء التدريسي للمعلمين والمعلمات أثناء الخدمة بمرحلة التعليم الابتدائى .

٣ - دراسة العوامل الكامنة وراء الاداء المنخفض للطلاب والطالبات بالكليات المتوسطة ووضع البرامج اللازمة لعلاجها .

٤ - دراسة العوامل الكامنة وراء الاداء المرتفع للطلاب والطالبات بالكليات المتوسطة ووضع البرامج اللازمة للحفاظ عليه والارتقاء به .

٥ - دراسة مقارنة للعوامل المسهمة في الأداء التدريسي للمدرسين العمانيين وغير العمانيين بمرحلة التعليم الابتدائي •

٥ ـ ٣ ـ ٠ مراجع البحث :

١ ـ أحمد محمد الكندرى : بعض متغيرات شخصية طلاب كليات التعليم التطبيقى وعلاقتها باتجاههم نحو أعضاء هيئة التدريس بها ، مجلة كلية التربية بالمنصورة ، العدد الرابع عشر ، الجزء الثالث ، سبتمبر ١٩٩٠ ، ص ص ٤٩١ ـ ٥١٥ .

٢ ـ إميل فهمى حنا : التربية العملية والمرحلة الثانوية ، مقال منشور فى : التربية العملية ، أسسها النظرية وتطبيقاتها ، إشراف سيد خيرالله ، القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٨٢ ، ص ص ١١ ـ ٢٠ .

٣ ـ رشدى أحمد طعيمة : التدريس المصغر ودوره فى إعداد المعلمين ، مقال منشور فى : التربية العملية ،أسسها النظرية وتطبيقاتها ، اشراف سيد خير الله ، القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٨٢ ، ص ص ١٠٣ ـ ١٣٣ .

٤ ـ رشدى لبيب وآخرون : مجموعة بحوث ومقالات فى التربية (المجموعة الثانية) ، القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٦ .

٥ ـ سامى محمود أبوبية : التنبؤ بدافعية المعلمين للعمل التربوى من خلال اتجاهاتهم النفسية (التربوية) وحالاتهم الانفعالية ، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد الرابع عشر ، الجزء الثالث ، سبتمبر ١٩٩٠ ، ص ص ١٦٩ ـ ١٩٩ .

٦ ـ صلاح أحمد مراد : خصائص المعلم الناجح ، مقال منشور فى : التربية العملية ، أسسها النظرية وتطبيقاتها ، اشراف سيد خير الله ، القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٨٢ ، ص ص ٣٩ ـ ٤٤ .

٧ ـ صلاح الدين محمود علام: القدرات العقلية المسهمة فى التحصيل فى الرياضة البحته فى المدرسة الثانوية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة مودعة بكلية التربية ـ عين شمس ، ١٩٧١ .

٨ - عنايات يوسف زكي : اتجاهات طلبة كليات اعداد المدرسين نحو مهنة التدريس ، القاهرة ، مطبعة التقدم ، ١٩٧٤ .

٩ - فريد أبوزينة وآخرون : تطوير أساليب وطرائق التدريس وتكنولوجيا التعليم فى مجال اعداد وتدريب المعلمين ، رسالة الخليج العربي ، العدد الخامس والثلاثون ، السنة الحادية عشرة ، ١٩٩٠ ، ص ص ١٣٧ - ١٦٥ .

١٠ - لويس كوهين ، لورانس مانيون : مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية ، ترجمة كوثر كوچك ، وليم عبيد ، القاهرة ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ١٩٩٠ .

١١ - محمد عبد القادر عبد الغفار : دراسة التنبؤ بمستوى التحصيل المدرسي من خلال علاقته ببعض العوامل لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة مودعة بكلية التربية - جامعة المنصورة ، ١٩٧٩ .

١٢ - محمود فتحي عكاشة : العوامل العقلية المسهمة فى تحصيل الرياضيات الحديثة بالتعليم الثانوى العام ، رسالة ماجستير ، غير منشورة مودعة بكلية التربية - جامعة المنصورة ، ١٩٧٧ .

١٣ - وزارة التربية والتعليم فى سلطنة عمان : الكتاب السنوي للاحصاءات التعليمية ، العدد العشرون ، نوفمبر ١٩٩٠ .

١٤ - وزارة التربية والتعليم فى سلطنة عمان : خطط مساقات الثقافة المسلكية بالكليات المتوسطة للمعلمين والمعلمات ، ط (٢) ، ١٩٨٩ / ١٩٩٠ .

١٥ - وليم فيتسي : مقياس تنسي لمفهوم الذات ، ترجمة صفوت فرج ، سهير كامل ، القاهرة ، الانجلو المصرية ، ١٩٨٥ .

16- Borg, W.R., Educational Research; An Introduction, London, Longman, 1963.

17- Chaupe, J.S. et al.: A Study of Relationship among Teaching Efficiency, Attitude Towards the Teaching Profession, and Academic Achievement of B.Ed., Students, Asian Journal of Pshchology & Education, 1985, 15, 19-22.

18- Kaufman, J.W.; The Relationship between Motivation of Wisconsin Elementary Secondary School Teachers and their Commitment to the Teaching Profession. Diss. Abs. Inter., 1982, 43(4-A), 995.

19- Kennand, M.A.; A study of the Relationship between Teacher's Perceptions of Self Actualization, Needs and their Preceptions of Satisfaction with the Teaching Profession, Diss. Abs. Inter., 1983, 44(3-A), P. 630.

20- Kerlinger, F.N. and Pedhazur, E.J.: Multiple Regression in Behavioral Research, New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1973.

21- Lipka, R.P. and Goulet, L.R.: Age, and intergroup differences in Attitudes toward the Teaching Profession: How do Teachers and Students view themselves and each other? Contemporary Educational Psychology, 1981, Vol.6, PP. 12 - 21.

22- Mouly, G.J., Educational Research: The Art and Science of Investigation, Boston, Allyn and Bacon, 1978.

23- Peck, R. E. and Tucker, J.A. (1973) Rescarch in Teacher Education (in) Travers (ed) Second Handbook of Research on Teaching.

24- Sahib, S. et al.: Bureaucratism of College Teachers and their attitudes towards teaching Profession, Journal of Psychological Research, 1979, Vol. 23, PP. 194-197.

25- Trainotti-Greiner, M.M.: Interrelationships between Teaching Profession and the Constructs of Self Concept, moral development and Locus of Control. Diss. Abst. Int., 1978, Vol.38, (10-A). P. 5903.

٥ ـ ٤ • ملاحق البحث :

ملحق رقم (١) : استمارة بيانات عامة •

ملحق رقم (٢) : بطاقة تقييم الطالبة المعلمة خلال التربية العمليـــــــة المنفصلة / المتصلة •

ملحق رقم (٣) : مقياس تنسي لمفهوم الذات •

ملحق رقم (٤) : مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس •

ملحق رقم (٥) : مفتاح ترميز المتغيرات المستقلة المستخدمة في التنبؤ بالاداء التدريسي لطالبات الكليات المتوسطة في سلطنـــة عمان •

بــل بـرنــت
للطباعة والتصوير
٦ ش محمد حسن بن سندر سراى القبة

Towards A Better Basic Education

Workers University

Cairo 3-6 August 1992

